

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.1	История и философия науки

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
Зав.кафедрой	к.истор.н., доцент	Молокова Т.А.
профессор	д. филос. н., профессор	Бернюкевич Т.В.
доцент	к. филос. н., доцент	Кривых Е.Г.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «История и философия».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 1 от «25» августа 2020 г.

### 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «История и философия науки» является формирование компетенций обучающегося в области философско-методологической культуры научного познания, включающей представления о способах организации и функционирования науки, общих закономерностях её развития, рациональных методах и нормах достижения знания, социально-культурной обусловленности научно-технического творчества.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.06.01 Архитектура.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины профессиональной(ых) образовательной(ых) программ(ы) Архитектура зданий и сооружений». Дисциплина является обязательной для изучения.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции(результат освоения)	Код и наименование оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	<b>Знает</b> содержание философии как общетеоретического и общеметодологического уровня познавательной деятельности
	<b>Знает</b> структуру и механизмы развития науки
	<b>Знает</b> общенаучные методы и особенности их развития и применения в современной науке
	<b>Знает</b> специфику междисциплинарной методологии
	<b>Имеет навыки</b> анализа методологических проблем, возникающих при решении комплексных исследовательских задач
УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<b>Знает</b> основные принципы этики науки; актуальные этические проблемы научно-технического развития.
	<b>Знает</b> этически нагруженные проблемные области в своей профессиональной деятельности.
	<b>Имеет навыки</b> ведения профессиональной деятельности в соответствии с этическими нормами.
	<b>Имеет навыки</b> анализа и критической оценки этических норм профессиональной деятельности.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы (72 академических часа).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося

Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Раздел 1. Общие проблемы философии науки. История науки. Философия и наука.	2	12		12					Контрольная работа – р. 1 Домашнее задание – р. 1-2
2	Раздел 2. Философские проблемы областей научного знания. Философия техники и технических наук.	2	4		4			31	9	
Итого:		2	16		16			31	9	Экзамен

Форма обучения - заочная

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Общие проблемы философии науки. История науки. Философия и наука.	2	4		4					Контрольная работа – р. 1 Домашнее задание – р. 1-2
2	Философские проблемы областей научного знания. Философия техники и технических наук.	2	4		4			47	9	
Итого:		2	8		8			47	9	Экзамен

**4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам**

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

#### 4.1 Лекции

Форма обучения – очная

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема и содержание занятия
1	Общие проблемы философии науки. История науки. Философия и наука.	<p>Тема 1. История науки: от зарождения научных знаний до становления классической науки. Содержание понятия «современная наука». Бытие науки: как порождение нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры. Эпистемологический подход к исследованию науки. Современное понимание философии науки, её предмета и функций. Истоки и этапы становления философии науки. Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в проблематики в постпозитивистской философии науки. Исторические этапы развития науки. Проблема начала научного знания. Первые исследовательские программы античности. Развитие науки в средние века. Научная революция XVII века. Становление опытной науки. Проблема метода в философии и научном познании. Классическая картина мира. Исторические типы научной рациональности.</p> <p>Тема 2. История науки: неклассическая и постнеклассическая наука. Научная картина мира. Формирование неклассической науки. Научная революция на рубеже XIX- XX вв. Появление квантовой механики. Теория относительности А.Эйнштейна. Принципы неклассической науки. Идея эволюции и самоорганизации в биологических и социально-гуманитарных науках. Идея эволюции и самоорганизации в физике. Основные принципы и понятия синергетики. Основные идеи и принципы постнеклассической науки. Научная картина мира и её функции. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся "синергетических" систем и новые стратегии научного поиска. Концепция глобального эволюционизма. Антропный принцип: его значение для современной космологии. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.</p>

		<p>Тема 3. Философия и наука. Динамика научного знания. Наука как социальный институт. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Эволюционная эпистемология К.Поппера. Теория научных революций Т.Куна и научно-исследовательских программ И.Лакатоса. Методологический анархизм П.Фейерабенда. Проблема преемственности в развитии научных теорий. Системный подход в объяснении развития научного знания.</p> <p>Проблема социокультурной обусловленности научного знания. Кумулятивистские и антикумулятивистские теории научного прогресса. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.</p> <p>Наука как специфическая социальная организация. Когнитивная и социальная институционализации науки. «Большая наука» и принципы её функционирования.</p> <p>Научная профессия и её особенности. Социально-психологический тип личности учёного. Научный этос как предмет социологии науки. Концепция Р.Мертона. Этос постнеклассической науки и его особенности.</p> <p>Этика науки как практическая этика и ее предмет. Возникновение ядерного этоса как персонификация социальной ответственности учёных. Этика науки в контексте биотехнологической революции.</p>
2	<p>Философские проблемы областей научного знания.</p> <p>Философия техники и технических наук.</p>	<p>Тема: Философия техники и технических наук.</p> <p>Философия техники, ее генезис. Объект и предмет философии техники. Задачи философии техники. Гуманитарная и инженерная философия техники. Философия техники Ф.Раппа, Г.Рополя, Х.Ленка. Соотношение философии техники и философии науки.</p> <p>История техники: основные этапы развития. Техника и наука. Научно-техническая и информационно-компьютерная революции.</p> <p>Сущность техники. Онтологический, антропологический, инструменталистский, эволюционный, феноменологический, религиозный подходы.</p> <p>История технологии: основные этапы развития. Технологии и техника. Технологии и наука. Технологические революции. Традиционные технологии. Современные технологии. Роль техники и технологий в экономическом развитии стран мира. Формационный и цивилизационный подходы к исследованию исторического процесса. Техницистская, ценностная и нормативная модели развития цивилизации.</p> <p>Глобальные проблемы техногенной цивилизации. Этика и ответственность ученых и инженеров в современных условиях.</p>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема и содержание занятия
1	Общие проблемы философии науки. История науки. Философия и наука.	<p>Тема 1. История науки: от зарождения научных знаний до становления классической науки. Содержание понятия «современная наука». Бытие науки: как порождение нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры. Эпистемологический подход к исследованию науки. Современное понимание философии науки, её предмета и функций. Истоки и этапы становления философии науки. Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки. Исторические этапы развития науки. Проблема начала научного знания. Первые исследовательские программы античности. Развитие науки в средние века. Научная революция XVII века. Становление опытной науки. Проблема метода в философии и научном познании. Классическая картина мира. Исторические типы научной рациональности.</p> <p>Тема 2. История науки: неклассическая и постнеклассическая наука. Научная картина мира. Формирование неклассической науки. Научная революция на рубеже XIX- XX вв. Появление квантовой механики. Теория относительности А.Эйнштейна. Принципы неклассической науки. Идея эволюции и самоорганизации в биологических и социально-гуманитарных науках. Идея эволюции и самоорганизации в физике. Основные принципы и понятия синергетики. Основные идеи и принципы постнеклассической науки. Научная картина мира и её функции. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся "синергетических" систем и новые стратегии научного поиска. Концепция глобального эволюционизма. Антропный принцип: его значение для современной космологии. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.</p> <p>Тема 3. Философия и наука. Динамика научного знания. Наука как социальный институт. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Эволюционная эпистемология К.Поппера. Теория научных революций Т.Куна и научно-исследовательских программ И.Лакатоса. Методологический анархизм П.Фейерабенда. Проблема преемственности в развитии научных теорий. Системный подход в объяснении развития научного знания. Проблема социокультурной обусловленности науч-</p>

		<p>ного знания. Кумулятивистские и антикумулятивистские теории научного прогресса. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.</p> <p>Наука как специфическая социальная организация. Когнитивная и социальная институционализация науки. «Большая наука» и принципы её функционирования.</p> <p>Научная профессия и её особенности. Социально-психологический тип личности учёного. Научный этос как предмет социологии науки. Концепция Р.Мертон. Этос постнеклассической науки и его особенности.</p> <p>Этика науки как практическая этика и ее предмет. Возникновение ядерного этоса как персонификация социальной ответственности учёных. Этика науки в контексте биотехнологической революции.</p>
2	<p>Философские проблемы областей научного знания.</p> <p>Философия техники и технических наук.</p>	<p>Тема: Философия техники и технических наук.</p> <p>Философия техники, ее генезис. Объект и предмет философии техники. Задачи философии техники. Гуманитарная и инженерная философия техники. Философия техники Ф.Раппа, Г.Рополя, Х.Ленка. Соотношение философии техники и философии науки.</p> <p>История техники: основные этапы развития. Техника и наука. Научно-техническая и информационно-компьютерная революции.</p> <p>Сущность техники. Онтологический, антропологический, инструменталистский, эволюционный, феноменологический, религиозный подходы.</p> <p>История технологии: основные этапы развития. Технологии и техника. Технологии и наука. Технологические революции. Традиционные технологии. Современные технологии. Роль техники и технологий в экономическом развитии стран мира.</p> <p>Формационный и цивилизационный подходы к исследованию исторического процесса. Техницистская, ценностная и нормативная модели развития цивилизации.</p> <p>Глобальные проблемы техногенной цивилизации. Этика и ответственность ученых и инженеров в современных условиях.</p>

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.3 Практические занятия

Форма обучения - очная

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема и содержание занятия
1	Общие проблемы философии науки. История науки. Философия и наука.	Тема 1. История науки: от зарождения научных знаний до становления классической науки. 1. Возникновение философии науки, ее предмет и структура.

		<p>2. Понятие науки, ее основные аспекты: наука как знание, как сфера деятельности, как социальный институт. Функции науки.</p> <p>3. Возникновение и развитие первых исследовательских программ античности: математической, физической, гуманитарной.</p> <p>4. Научная революция XVII в. и формирование принципов и методов познания в философии Нового времени.</p> <p>Тема 2. История науки: неклассическая и постнеклассическая наука. Научная картина мира.</p> <p>1. Научная революция рубежа XIX –XX в. Философские проблемы квантовой физики и теории относительности.</p> <p>2. Сравнительный анализ принципов классической и неклассической науки.</p> <p>3. Философское значение синергетики.</p> <p>4. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Современная научная картина мира.</p> <p>5. Основные принципы современной постнеклассической науки.</p> <p>Тема 3. Философия и наука. Динамика научного знания. Наука как социальный институт.</p> <p>1. Концепции изменчивости научного знания в истории науки.</p> <p>2. Эволюционная эпистемология К.Поппера.</p> <p>3. Проблема преемственности в развитии научных теорий. Кумулятивизм и антикумулятивизм (концепции Т.Куна, И.Лакатоса).</p> <p>4. Методологический анархизм П.Фейерабенда.</p> <p>5. Системный подход в объяснении развития научного знания.</p> <p>6. Понятие социального института. Этапы институционализации науки (когнитивной и социальной).</p> <p>7. Коммуникации в науке. Возникновение «большой науки» и её характеристики.</p> <p>8. Понятие научного сообщества и этоса науки. Концепция Р.Мертон. Особенности этоса постнеклассической науки.</p>
2	<p>Философские проблемы областей научного знания.</p> <p>Философия техники и технических наук.</p>	<p>Тема: Философия техники и технических наук.</p> <p>1. Философия техники и её задачи.</p> <p>2. Сущность техники и основные подходы к её исследованию.</p> <p>3. Основные этапы развития технологии.</p> <p>4. Роль техники и технологий в экономическом развитии стран мира. Перспективы развития техногенной цивилизации.</p>

*Форма обучения – заочная*

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема и содержание занятия
-------	--	---------------------------



1	Общие проблемы философии науки. История науки. Философия и наука.	<p>Тема 1. История науки: от зарождения научных знаний до становления классической науки.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возникновение философии науки, ее предмет и структура.</li> <li>2. Понятие науки, ее основные аспекты: наука как знание, как сфера деятельности, как социальный институт. Функции науки.</li> <li>3. Возникновение и развитие первых исследовательских программ античности: математической, физической, гуманитарной.</li> <li>4. Научная революция XVII в. и формирование принципов и методов познания в философии Нового времени.</li> </ol>
		<p>Тема 2. История науки: неклассическая и постнеклассическая наука. Научная картина мира.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Научная революция рубежа XIX –XX в. Философские проблемы квантовой физики и теории относительности.</li> <li>2. Сравнительный анализ принципов классической и неклассической науки.</li> <li>3. Философское значение синергетики.</li> <li>4. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Современная научная картина мира.</li> <li>5. Основные принципы современной постнеклассической науки.</li> </ol>
		<p>Тема 3. Философия и наука. Динамика научного знания. Наука как социальный институт.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Концепции изменчивости научного знания в истории науки. Эволюционная эпистемология К.Поппера.</li> <li>2. Проблема преемственности в развитии научных теорий. Кумулятивизм и антикумулятивизм (концепции Т.Куна, И.Лакатоса). Методологический анархизм П.Фейерабенда.</li> <li>4. Понятие социального института. Этапы институционализации науки (когнитивной и социальной). Коммуникации в науке. Возникновение «большой науки» и её характеристики.</li> <li>5. Понятие научного сообщества и этоса науки. Концепция Р.Мертон. Особенности этоса постнеклассической науки.</li> </ol>
2	Философские проблемы областей научного знания. Философия техники и технических наук.	<p>Тема: Философия техники и технических наук.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Философия техники и её задачи. Сущность техники и основные подходы к её исследованию.</li> <li>2. Основные этапы развития технологии. Роль техники и технологий в экономическом развитии стран мира.</li> <li>3. Перспективы развития техногенной цивилизации.</li> </ol>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

4.5 *Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)*

Не предусмотрено учебным планом

4.6 *Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения*

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимися:

**Очная форма обучения**

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Общие проблемы философии науки. История науки. Философия и наука.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Философские проблемы областей научного знания. Философия техники и технических наук.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

**Заочная форма обучения**

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Общие проблемы философии науки. История науки. Философия и наука.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Философские проблемы областей научного знания. Философия техники и технических наук.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

4.7 *Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к экзамену), а также саму промежуточную аттестацию.

**5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.1	История и философия науки

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенции показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> специфику междисциплинарной методологии	1	экзамен
<b>Знает</b> содержание философии как общетеоретического и общеметодологического уровня познавательной деятельности	1	Контрольная работа, экзамен
<b>Знает</b> структуру и механизмы развития науки	1	Контрольная работа, экзамен
<b>Знает</b> общенаучные методы и особенности их развития и применения в современной науке	1-2	Контрольная работа, домашнее задание, экзамен
<b>Имеет навыки</b> анализа методологических проблем, возникающих при решении комплексных исследовательских задач	1-2	Домашнее задание, экзамен
<b>Знает</b> основные принципы этики науки; актуальные	1-2	Контрольная работа,

этические проблемы научно-технического развития.		экзамен
<b>Знает</b> этически нагруженные проблемные области в своей профессиональной деятельности.	1-2	Домашнее задание, экзамен
<b>Имеет навыки</b> ведения профессиональной деятельности в соответствии с этическими нормами.	1-2	Домашнее задание
<b>Имеет навыки</b> анализа и критической оценки этических норм профессиональной деятельности.	1-2	Домашнее задание, экзамен

## 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатели оценивания	Критерии оценивания
Знания	Знание программного материала
	Знание теоретических положений при решении практических вопросов и задач
	Знание способов решения предусмотренных программой обучения учебных заданий
Навыки	Навыки решения стандартных и нестандартных учебных задач
	Навыки самостоятельного рассуждения и критического осмысления исследуемых проблем, профессионального построения научной дискуссии
	Навыки владения методами аргументации и доказательства

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

#### 2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации: экзамен во 2-м семестре.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения экзамена во 2 семестре (очная и заочная формы обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Общие проблемы философии науки. История науки. Философия и наука.	1. Понятие науки, её основные аспекты: наука как система знаний, как сфера деятельности, как социальный институт. 2. Возникновение философии науки и её предмет. 3. Философия и наука: взаимодействие, проблемы и противоречия. 4. Проблема начала научного знания. 5. Возникновение и развитие первых исследовательских программ античности: математической, физической, гуманитарной. 6. Особенности развития научного знания в эпоху средневековья. 7. Научная революция XVII в. и формирование принципов и методов познания в философии Нового времени.

		<p>8. Сравнительный анализ принципов классической и неклассической науки.</p> <p>9. Научная революция рубежа XIX –XX в. Философские проблемы квантовой физики.</p> <p>10. Философские проблемы теории относительности. Пространство и время в классической и современной картинах мира.</p> <p>11. Основные принципы современной постнеклассической науки.</p> <p>12. Философское значение синергетики.</p> <p>13. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов.</p> <p>14. Понятие рациональности, научной рациональности. Виды и типы научной рациональности.</p> <p>15. Понятие научной картины мира и её изменение в процессе развития науки. Современная научная картина мира.</p> <p>16. Основные принципы классической теории познания.</p> <p>17. Эмпиризм как направление классической гносеологии (Бэкон, Локк, Юм).</p> <p>18. Рационализм как направление классической гносеологии (Декарт, Кант).</p> <p>19. Проблема демаркации научного знания.</p> <p>20. Проблема универсального языка науки в логическом позитивизме.</p> <p>21. Понятие метода и методологии. Классификация методов научного познания.</p> <p>22. Формы научного познания: факт, проблема, гипотеза, теория.</p> <p>23. Эмпирический уровень научного познания и его методы.</p> <p>24. Теоретический уровень научного познания и его методы.</p> <p>25. Рационализм и интуиция как способы поведения учёных в исследовательском процессе.</p> <p>26. Интернализм и экстернализм как философские позиции в объяснении механизма эволюции науки.</p> <p>27. Постпозитивистская философия науки К. Поппера. Проблема демаркации научного знания.</p> <p>28. Научные революции как механизм динамики научного познания (концепции Т. Куна, И. Лакатоса).</p> <p>29. Методологический анархизм П. Фейерабенда. Плюралистическая модель развития научного знания.</p> <p>30. Формирование науки как профессиональной деятельности.</p> <p>31. Особенности науки как социального института.</p> <p>32. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания.</p> <p>33. Этнос науки и императивы, регулирующие поведение учёных.</p> <p>34. Этические проблемы науки XX в.</p>
2	Философские проблемы областей научного знания. Философия техники и технических наук.	<p>35. Основные концепции взаимоотношения науки и техники.</p> <p>36. Дисциплинарная организация технической науки. Классификация технических наук.</p> <p>37. Становление, развитие и специфика классических технических наук.</p> <p>38. Особенности неклассических технических дисциплин.</p> <p>39. Социальная оценка техники как прикладная философия техники.</p> <p>40. Техника как предмет исследования классического и неклассического естествознания и математики.</p> <p>41. Соотношение философии науки и философии техники.</p> <p>42. Философия техники, её генезис, предмет и задачи.</p> <p>43. Сущность и природа техники.</p> <p>44. Понятие технологии. Взаимосвязь технологии и техники.</p> <p>45. Ступени рационального обобщения в технике.</p>

		<p>46. Техника и культура, отношения к инновациям.</p> <p>47. Научно-технический прогресс в концепции устойчивого развития.</p> <p>48. Сущность и перспективы современной техногенной цивилизации.</p>
--	--	--

### *2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

### *2.2. Текущий контроль*

#### *2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа;
- домашнее задание.

#### *2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

##### **Контрольная работа «Наука и философия науки»**

Контрольная работа выполняется на практическом занятии в качестве текущего контроля успеваемости по темам раздела 1.

*Примеры типового задания*

#### **Типовые задания для контрольной работы**

##### **Раздел «Общие проблемы философии науки. История науки. Философия и наука»:**

1. Раскройте содержание понятия «современная наука».
2. В чем заключаются функции науки?
3. Какова современная классификация наук?
4. Назовите основные исторические этапы развития науки.
5. В чем состоит предмет философии науки?
6. Как менялась проблематика философии науки в ее историческом развитии?
7. Как соотносятся философия и конкретные науки с позиций натурфилософской, позитивистской, диалектической концепций?
8. Каким образом становление философии науки как философского направления связано с развитием школ позитивизма?
9. Представьте сущность научной рациональности и ее критериальные признаки.
10. Какие типы и виды научной рациональности выделяют современные ученые?
11. В чем заключались предпосылки появления научных знаний в Древней Греции?
12. Проанализируйте вклад, который внес в развитие научных знаний Аристотель.
13. Какой вклад внесла школа элеатов в развитие метода идеализации?
14. Покажите особенности развития научных знаний в эпоху Средних веков.
15. В чем состояло влияние научной революции XVII века на становление науки.
16. Какой вклад внесли Г. Галилей и И. Ньютон в создание физики как науки?
17. Раскройте основные черты классической науки.
18. Назовите основные научные открытия рубежа XIX—XX вв., их влияние на изменение основных принципов научного знания.
19. Раскройте философское значение основных постулатов теории относительности Эйнштейна.
20. В чем заключаются основные принципы неклассической науки?
21. Раскройте сущность принципа глобального эволюционизма как синтеза эволюционного и системного подходов.
22. В чем заключается содержание системного метода в науке?
23. Определите предмет синергетики.

24. Раскройте основные принципы постнеклассической науки.
25. С какими социально-экономическими и культурными обстоятельствами связан процесс институционализации науки?
26. В чем состоит специфика науки как социального института?
27. Когда начался процесс формирования научной профессии и в чем заключаются её особенности?
28. Почему традиционная этика оказалась неспособной решать современные проблемы человечества?
29. Каким изменениям подверглись принципы этоса науки (концепция Р. Мертона) в условиях функционирования современной прикладной науки?
30. В чем состоят особенности этоса постнеклассической науки?

***Домашнее задание «Научные исследования в контексте философии науки и философии техники»***

В качестве домашнего задания обучающиеся выполняют самостоятельную творческую работу – реферат на тему диссертационного исследования.

Примерная тематика:

1. Специфика эксперимента в технических науках.
2. Сущность метода моделирования в технических науках (на примере решения исследовательской задачи).
3. Понятие социально-гуманитарной экспертизы техники (на примере решения исследовательской задачи).
4. Методологические и социальные проблемы роботизации.
5. Информация как объект синергетических исследований.
6. Информатика как междисциплинарная наука.
7. Социально-философские аспекты управленческих решений.
8. Классика и неклассика: два периода в развитии технических наук.
9. Методология социального проектирования.
10. Синергетический подход в технических науках.
11. История развития теории турбулентности с точки зрения концепции научных революций в философии науки.
12. Математическое моделирование: онтологические и гносеологические аспекты при решении инженерных задач.
13. Оценка рисков инновационных решений в процессе реализации инвестиционных проектов: философско-методологические аспекты.
14. Философско-методологические аспекты исследования повышения надежности эксплуатации строительных конструкций зданий и сооружений объектов атомной энергетики
15. Архитектурная объемно-пространственная среда и ее роль в формировании общественного сознания.
16. История градостроительства. Проблематика градостроительства в социокультурном контексте.
17. История развития дисциплины «Строительная механика». Обоснование методологии строительной механики.
18. Геоэкологические факторы в формировании национальных архитектурных стилей.
19. Философско-методологические аспекты численного исследования конструктивных элементов.
20. История развития высотной архитектуры: взаимодействие социально-философского и технологического анализа.

Требования и рекомендации по написанию реферата по истории и философии.



Тема реферата обязательно должна соответствовать теме диссертационного исследования. Основная цель написания реферата: развитие умений и навыков анализа научных текстов, структурирование материала по обозначенной проблеме, формирование критического мышления, обоснование методологии диссертационного исследования.

Реферат, как и любое научное исследование, предполагает определенную структуру. Обязательными элементами реферата являются: титульный лист, план (оглавление, содержание), в рамках которого должны быть представлены: введение, основная часть, заключение, список использованной литературы.

Во введении дается оценка актуальности темы и ее место в структуре более фундаментального уровня знания; кратко формулируются основные задачи, которые ставит перед собой автор, а также объясняются логика и структура реферата.

Основная часть состоит из нескольких смысловых элементов, структурированных в главы и, если необходимо, в параграфы. Их конкретное содержание зависит от характера избранной темы реферата. В основной части реферата должны быть представлены: (а) анализ методов и средств (эмпирических и теоретических) познавательной деятельности, которые могут быть использованы в рамках диссертационного исследования; (б) осмысление динамики научного знания в сфере конкретной деятельности, проблема демаркации научного знания (критерии научного знания).

В заключении формулируются основные выводы, значение диссертационной работы. Высоко оценивается, так называемое, антропологическое измерение научного исследования: необходимо показать какую пользу человеку и обществу принесут результаты конкретного диссертационного исследования.

Список использованной литературы включает все произведения, на которые ссылается автор реферата. Обычно он составляется в алфавитном порядке (иной вариант – в соответствии с порядковым номером ссылки), вначале работы на иностранных языках, далее на русском языке. Ссылки на значительное число источников свидетельствует о том, что тема основательно проработана. Цитирование или изложение чужой мысли без ссылки на автора представляет собой плагиат и считается недопустимым в научной работе.

Объем реферата: 20 стр. (интервал 1,5; 14 шрифт).

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

#### *3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в форме экзамена в 2 семестре.

Используется четырех балльная шкала оценивания освоения, указанная в п.2.2.

Используются критерии оценивания, указанные п.2.2.

Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)

<p>Знание программного материала</p>	<p>Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки</p>	<p>Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала</p>	<p>Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос</p>	<p>Обучающийся полностью освоил материал, знает философские и общенаучные методы и особенности их применения, философские основания современной науки; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал, в том числе по теме своего диссертационного исследования</p>
<p>Знание теоретических положений при решении практических вопросов и задач</p>	<p>Обучающийся с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы</p>	<p>Большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос Обучающийся допускает неточности</p>	<p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения</p>	<p>Обучающийся использует понятийный аппарат философии науки для выполнения профессиональных задач. Самостоятельно обучается новым методам исследования. Свободно формулирует и оценивает мировоззренческий и методологический контекст обсуждения актуальных тем современной науки и техники, правильно обосновывает принятое решение.</p>
<p>Знание способов решения предусмотренных программой учебных заданий</p>	<p>Большинство предусмотренных программой учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено чис-</p>	<p>Большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки</p>	<p>Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое</p>	<p>Успешно решает предусмотренные программой обучения учебные задачи, применяет навыки самостоятельного рассуждения и критического осмысления</p>

	лом баллов, близким к минимальному			исследуемых проблем, профессионального построения научной дискуссии
--	------------------------------------	--	--	---

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки решения стандартных и нестандартных учебных задач	Не имеет навыков решения стандартных и нестандартных учебных задач	Испытывает затруднения при решении стандартных и нестандартных учебных задач	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных задач	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных задач, не допускает ошибок
Навыки самостоятельного рассуждения и критического осмысления исследуемых проблем, профессионального построения научной дискуссии	Не имеет навыков самостоятельного рассуждения и критического осмысления исследуемых проблем, профессионального построения научной дискуссии	Испытывает затруднения в ходе самостоятельного рассуждения и критического осмысления исследуемых проблем, профессионального построения научной дискуссии	Имеет навыки самостоятельного рассуждения и критического осмысления исследуемых проблем, профессионального построения научной дискуссии	Грамотно обосновывает и критически осмысливает исследуемые проблемы, профессионально ведет научную дискуссию
Навыки владения методами аргументации и доказательства	Не владеет методами аргументации и доказательства	Допускает ошибки в процессе аргументации и доказательства	Имеет навыки самостоятельной аргументации и доказательства, но допускает логические ошибки	Не допускает ошибок в процессе аргументации и доказательства, соблюдает правила логики

### *3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме Зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) в форме зачёта не проводится.

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме защиты курсовой работы/проекта*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не предусмотрена

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.1	История и философия науки

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**  
Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Голубинцев, В. О. Философия для технических вузов [Текст] : учебник / В. О. Голубинцев, А. А. Данцев, В. С. Любченко ; - Изд. 6-е, стер. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2012. - 503 с.	450

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Вечканов, В. Э. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Э. Вечканов. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 210 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79824.html">http://www.iprbookshop.ru/79824.html</a>
2	Философия (курс лекций) [Электронный ресурс] / В. В. Быданов, Е. Е. Вознякевич, В. М. Доброштан [и др.] ; под ред. Г. М. Левина. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Петрополис, 2019. — 356 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/84674.html">http://www.iprbookshop.ru/84674.html</a>
3	Светлов, В. А. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Светлов. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 329 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79825.html">http://www.iprbookshop.ru/79825.html</a>
4	Зайкина, Т. В. Философия. Основы философских знаний [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов технических ВУЗов (по всем направлениям подготовки бакалавров) / Т. В. Зайкина. — Электрон. текстовые данные. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 56 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/75399.html">http://www.iprbookshop.ru/75399.html</a>
5	Квятковский, Д. О. Философия. Курс для бакалавров [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. О. Квятковский. — Электрон. текстовые данные. — М. : Университетская книга, 2016. — 268 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/66332.html">http://www.iprbookshop.ru/66332.html</a>

6	Полещук, Л. Г. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Г. Полещук. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Томск : Томский политехнический университет, 2016. — 112 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/83989.html">http://www.iprbookshop.ru/83989.html</a>
7	Крюков, В. В. Философия [Электронный ресурс] : учебник для студентов технических вузов / В. В. Крюков. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2015. — 212 с	<a href="http://www.iprbookshop.ru/47702.html">http://www.iprbookshop.ru/47702.html</a>
8	Ратников, В. П. Философия [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / В. П. Ратников, Э. В. Островский, В. В. Юдин ; под ред. В. П. Ратников. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 671 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/66306.html">http://www.iprbookshop.ru/66306.html</a>
9	Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / З. Т. Фокина, В. В. Памятушева, Л. Ф. Почегина [и др.] ; под ред. Е. Г. Кривых. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 108 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/27039.html">http://www.iprbookshop.ru/27039.html</a>

Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Философия [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению самостоятельной работы для обучающихся бакалавриата по всем УГСН, реализуемым НИУ МГСУ / Нац. исслед. Моск. гос. строит. ун-т, каф. истории и философии ; сост.: К. Н. Гацунаев, Ю. В. Посвятенко, С. Д. Мезенцев. - Москва : Изд-во МИСИ-МГСУ, 2018.
2	Философия [Электронный ресурс] : методические указания к практическим работам по дисциплине "Философия" для обучающихся всех направлений подготовки, реализуемых НИУ МГСУ / Моск. гос. строит. ун-т ; сост.: Е. Г. Кривых, Ю. С. Патронникова. - Учебное электронное издание, - 2-е изд., доп. и перераб. - Электрон. текстовые дан. - Москва : МГСУ , 2017.
3	Философия [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Философия», для студентов специалитета очной формы обучения всех направлений подготовки / Моск. гос. строит. ун-т, Каф. истории и философии ; [сост. Е.Г. Кривых и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Москва : МГСУ, 2015.

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.1	История и философия науки

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.1	История и философия науки

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор №

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))  eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)  Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  panoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)  PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
Помещение для самостоятельной работы обу-	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))



Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>чающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.2	Иностранный язык

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к.филол.н., доцент	Ершова Т.А.,

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Иностранных языков и профессиональной коммуникации».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 1 от «25» августа 2020 г.

### 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» является формирование компетенций обучающегося в области иностранного языка, формирование способностей к профессионально-научной деятельности, совершенствование языковых умений и навыков, владение иностранным языком как средством профессионального и научного общения, а также для дальнейшего самообразования.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.06.01 Архитектура.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Архитектура зданий и сооружений». Дисциплина является обязательной для изучения обучающегося.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p style="text-align: center;">УК-3</p> <p>Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p><b>Знает</b> базовую лексику и грамматические структуры подязыка специальности для адекватного восприятия информации, заложенной в профессионально ориентированном тексте.</p> <p><b>Умеет</b> соотносить значимый и профессионально ориентированный иноязычный материал, знания и умения с их практическим применением в профессиональной и общественной деятельности на основе анализа информации, изложенной в научной литературе.</p> <p><b>Имеет навыки</b> аргументирования своей речи по тому или иному вопросу в профессиональной деятельности, монологического высказывания, ведения диалога в рамках научной темы.</p>
<p style="text-align: center;">УК-4</p> <p>Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>Знает</b> особенности построения устной и письменной речи с точки зрения логики ясности и аргументации, а также основную терминологию специальности, дифференциацию лексики по сферам применения</p> <p><b>Умеет</b> читать (используя справочную литературу и без нее) и понимать общенаучную литературу, использовать основные виды словарно - справочной литературы, устанавливать причинно-следственную связь смысловых элементов в тексте.</p> <p><b>Имеет навыки</b> устного и письменного общения по специальности на иностранном языке, аргументации своей речи по тому или иному вопросу в профессиональной деятельности</p>

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела Дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости		
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К	
1	Особенности научного функционального стиля.	2	4		4				58	18	Контрольная работа р.1-2, Домашнее задание р. 3-4
2	Достижения современной науки и техники.				6						
3	Научно-исследовательская работа.				6						
4	Обработка и компрессия научной информации.				12						
<b>Итого:</b>		<b>2</b>	<b>4</b>		<b>28</b>				<b>58</b>	<b>18</b>	<b>Экзамен</b>

Форма обучения – заочная.

№	Наименование раздела Дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости		
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К	
1	Особенности научного функционального стиля.	2	2		2				74	18	Контрольная работа р.1-2, Домашнее задание р. 3-4
2	Достижения современной науки и техники.				2						
3	Научно-исследовательская работа.				4						
4	Обработка и компрессия научной информации.				6						
<b>Итого:</b>		<b>2</b>	<b>2</b>		<b>14</b>				<b>74</b>	<b>18</b>	<b>Экзамен</b>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Особенности научного функционального стиля.	Основные понятия теории перевода: Уровни эквивалентности в переводе. Понятие адекватности перевода. Эквивалентность как факультативное свойство адекватного перевода. Вариативность перевода. Проблема перевода. Приемы перевода. Единичные и множественные соответствия. Понятие окказионального соответствия. Безэквивалентные лексические и грамматические единицы. Научно-технический перевод: Функционально-стилевая классификация научного стиля речи. Характерные особенности научно-технического стиля. Грамматические особенности языка научно-технической литературы. Основные лексические закономерности научно-технического перевода. Терминообразование.

Форма обучения – заочная

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Особенности научного функционального стиля.	Научно-технический перевод: Функционально-стилевая классификация научного стиля речи. Характерные особенности научно-технического стиля. Грамматические особенности языка научно-технической литературы. Основные лексические закономерности научно-технического перевода. Терминообразование.

##### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

##### 4.3 Практические занятия

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Особенности научного функционального стиля.	Морфологические, грамматические, синтаксические особенности научных текстов. Работа со словарём и справочной литературой.
2.	Достижения современной науки и техники.	Речевой материал по теме общения «Развитие информатики и вычислительных наук в зарубежных странах». Работа со справочной литературой. Речевой материал по теме общения «Проблемы информационной безопасности». Обмен научной информацией и научное общение (участие в

		международных конференциях, международных грантах и программах обмена в области научных исследований). Особенности научного стиля речи. Лексические особенности профессионального иностранного языка, лексический строй профессионального иностранного языка, деловой этикет.
3.	Научно-исследовательская работа	Речевой материал по теме общения «Научно-исследовательская работа». Характеристика области и объекта исследования, цели, задачи, методы исследования и др. Аргументация в научном тексте: Этапы аргументации: вводная часть, постановка проблемы; перечисление, уточнение фактов, иллюстрация примерами, обобщение; подведение итогов. Структурирование дискурса: введение в тему, развитие темы, смена темы, заключение, инициирование и завершение разговора, приветствие, выражение благодарности, согласия (несогласия).
4.	Обработка и компрессия научной информации	Речевой материал по теме общения «Обработка и компрессия научной информации». Аннотирование и реферирование: выделение опорных смысловых блоков; определение логических связей; составление плана, конспекта прочитанного, резюме. Изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое чтение. Проверка качества понимания прочитанной научной литературы по специальности аспиранта.

#### Форма обучения – заочная

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Особенности научного функционального стиля.	Морфологические, грамматические, синтаксические особенности научных текстов. Работа со словарём и справочной литературой.
2.	Достижения современной науки и техники.	Речевой материал по теме общения «Развитие информатики и вычислительных наук в зарубежных странах». Работа со справочной литературой. Речевой материал по теме общения «Проблемы информационной безопасности». Особенности научного стиля речи.
3.	Научно-исследовательская работа	Речевой материал по теме общения «Научно-исследовательская работа». Характеристика области и объекта исследования, цели, задачи, методы исследования и др. Аргументация в научном тексте: Этапы аргументации: вводная часть, постановка проблемы; перечисление, уточнение фактов, иллюстрация примерами, обобщение; подведение итогов.
4.	Обработка и компрессия научной информации	Речевой материал по теме общения «Обработка и компрессия научной информации». Аннотирование и реферирование: выделение опорных смысловых блоков; определение логических связей; составление плана, конспекта прочитанного, резюме. Изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое чтение. Проверка качества понимания прочитанной научной литературы по специальности аспиранта.

#### 4.4 Компьютерные практикумы Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, в том числе, подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся.

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Особенности научного функционального стиля.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
2.	Достижения современной науки и техники.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
3.	Научно-исследовательская работа.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
4.	Обработка и компрессия научной информации.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.

Форма обучения – заочная.

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Особенности научного функционального стиля.	Морфологические, грамматические, синтаксические особенности научных текстов.
2.	Достижения современной науки и техники.	Лексические особенности профессионального иностранного языка, лексический строй профессионального иностранного языка, деловой этикет.
3.	Научно-исследовательская работа.	Структурирование дискурса: введение в тему, развитие темы, смена темы, заключение, инициирование и завершение разговора, приветствие, выражение благодарности, согласия (несогласия).
4.	Обработка и компрессия научной информации.	Аннотирование и реферирование: выделение опорных смысловых блоков; определение логических связей; составление плана, конспекта прочитанного, резюме.

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к экзамену), а также саму промежуточную аттестацию.

## 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.



## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.2	Иностранный язык

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> базовую лексику и грамматические структуры подязыка специальности для адекватного восприятия информации, заложенной в профессионально ориентированном тексте.	1-4	Контрольная работа, домашнее задание, экзамен
<b>Умеет</b> соотносить значимый и профессионально ориентированный иноязычный материал, знания и умения с их практическим применением в профессиональной и общественной деятельности на основе анализа информации, изложенной в научной литературе.	1-4	Контрольная работа, домашнее задание, экзамен
<b>Имеет навыки</b> аргументирования своей речи по тому или иному вопросу в профессиональной деятельности, монологического высказывания, ведения диалога в	1-4	Экзамен

рамках научной темы.		
<b>Знает</b> особенности построения устной и письменной речи с точки зрения логики ясности и аргументации, а также основную терминологию специальности, дифференциацию лексики по сферам применения	1-4	Экзамен
<b>Умеет</b> читать (используя справочную литературу и без нее) и понимать общенаучную литературу, использовать основные виды словарно - справочной литературы, устанавливать причинно-следственную связь смысловых элементов в тексте.	1-4	Контрольная работа, домашнее задание, экзамен
<b>Имеет навыки</b> устного и письменного общения по специальности на иностранном языке, аргументации своей речи по тому или иному вопросу в профессиональной деятельности	1-4	Экзамен

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Умения	Освоение методик - умение выполнять (типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки	Навыки анализа результатов выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации: экзамен во 2 семестре.

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения экзамена во 2 семестре (очная и заочная формы обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
---	---------------------------------	-------------------------

1.	Особенности научного функционального стиля.	Изучающее чтение оригинального текста по специальности со словарем. Форма проверки: передача извлеченной информации на языке обучения. Объем текста: 2 500 – 3 000 печатных знаков.
2.	Достижения современной науки и техники.	Беглое (просмотровое) чтение оригинального текста по специальности без словаря и передача извлеченной информации на языке обучения. Объем текста: 1000 – 1500 печатных знаков.
3.	Научно-исследовательская работа.	Беседа на иностранном языке по вопросам, связанным со специальностью и научной работой аспиранта.
4.	Обработка и компрессия научной информации.	Защита реферата научного текста по специальности, подготовленного при выполнении домашнего задания. Объем реферата: 8000 – 10000 печатных знаков.

### *2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

### *2.2. Текущий контроль*

#### *2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа во 2 семестре;
- домашнее задание во 2 семестре.

#### *2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

#### *Перечень типовых контрольных заданий*

***Контрольная работа по теме: «Особенности научного функционального стиля.»***

#### **Английский язык**

#### **I. Переведите текст письменно на русский язык.**

Technology is an enabler for more effectively managing the business, but does not solve the problem unless it is tied directly to business and governance objectives. There is an urgent need for IT in underdeveloped areas where access to even the smallest bits of knowledge can have far-reaching, long term effects. The use of technology has a great many effects; these may be separated into intended effects and unintended effects. The implementation of technology influences the values of a society by changing expectations and realities. Technology, throughout history, has allowed people to complete more tasks in less time and with less energy. However, work has continued to be proportional to the amount of energy expended, rather than the quantitative amount of information or material processed.

Technology has had profound effects on lifestyle throughout human history, and as the rate of progress increases, society must deal with both the good and bad implications. Technology often enables organizational and bureaucratic group structures that otherwise and heretofore were simply not possible. Technology enables greater knowledge of international issues, values, and cultures.

Due mostly to mass transportation and mass media, the world seems to be a much smaller place. The effects of technology on the environment are both obvious and subtle. The more obvious effects include the depletion of nonrenewable natural resources (such as petroleum, coal, ores), and the added pollution of air, water, and land. The more subtle effects include debates over long-term effects (e.g., global warming, deforestation, natural habitat destruction, coastal wetland loss.) Each wave of technology creates a set of waste previously unknown by humans. Humanity at the moment may be compared to a colony of bacteria in a Petri dish with a constant food supply: with no way to remove the wastes of their metabolism, the bacteria eventually poison themselves.

**II. Ответьте на вопросы по тексту.**

1. How is science connected with technology?
2. Do you think life is safer, or more dangerous, with modern technology?
3. Do you think new developments in science often cause more problems than they solve?
4. Which area of scientific research do you think is the most important and deserves further research and development?
5. Do you think there are some areas that should be off-limits to scientific research?

**III. Переведите следующие словосочетания и слова на английский язык:**

расширять влияние; рост технологий; систематическое изучение; методы; приемы; попытка объяснить; точки пересечения/соприкосновения; технические новшества; защищать; привлекать чей-либо интерес; признавать; метод проб и ошибок; приводить к; применения; одностороннее влияние; поднимать на высокий уровень.

**IV. Переведите предложения на русский язык**

1. He was so occupied in his research work that it made difficult for him to be away from home for several weeks at a time.
2. The new method of investigation is believed to have produced good results.
3. Computers are thought to be divided into two groups according to the jobs they perform.
4. The methods used depended on the material selected.
5. Having solved the main problem the scientist made a report on his research.
6. The urban population increasing, much attention is paid to housing construction.
7. We hope to see this issue raised at the University conference.
8. The experiment proved to be a failure.
9. The houses will not be built nor will the rents be reasonable unless the land is available cheaply and the rate of interest on housing loans reduced.
10. Nowadays most people find it difficult to keep pace with the information accumulating in their special field of interest.

**V. Заполните пропуски в предложениях нужной формой слова. Используйте словарь, если это необходимо.**

*Example: When you have finished your \_dissection\_ please turn to page 55 (dissect)*

1. I came to the \_\_\_\_\_ that the theory was incorrect. (conclude)
2. Researchers must first make a careful \_\_\_\_\_ of the problem. (analyze)
3. The \_\_\_\_\_ of the earth on its axis causes night and day. (rotate)
4. The \_\_\_\_\_ of these two gases can be dangerous. (combine)
5. We owe a great deal to the \_\_\_\_\_ of the steam engine. (invent)
6. You must take out a \_\_\_\_\_ on this idea. (patent)
7. There was a violent \_\_\_\_\_ when the chemical was added. (react)

**Немецкий язык**

**I. Переведите слова и словосочетания на русский язык:**

Die Oberfläche eines Gebäudes; Wärmeverluste; eine intelligente Ausrichtung der Räume; eine sehr zentrale Einflussnahme; mit dem höchsten Heizbedarf; Heizkosten; die Wärmedämmung des Gebäudes; die Wärmeschutzverordnung; darüber hinaus; Dämmstoffschichten; homogen; die Gebäudehülle; eine Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung; eine hohe Durchlässigkeit; passive Wärmespeicher; im positiven Sinne genutzt werden; der Heizkostensparnis; Energieeinsparungen; Stoßlüftung; Dauerlüftung.

**II. Переведите на русский язык, обращая внимание на различные грамматические конструкции:**

Einige Kriterien sind zu beachten; je größer die Oberfläche eines Gebäudes im Verhältnis zu seinem Volumen ist, desto größer sind seine Wärmeverluste; es ist ratsam, eine möglichst

kompakte Form für das Haus zu wählen; Zimmer, die wärmer, andere, die kühler sein sollten; die Küche, in denen sowieso Wärme entsteht; es gelingt, in einem Haus die Räume anzuordnen; es bleibt jedem überlassen, sie noch weiter zu verbessern; es ist nicht sinnvoll, eine nachträgliche Wärmedämmung einzubauen; Dämmeigenschaften, die so gut sind; bei der Lüftung lässt sich ebenfalls viel Energie sparen; dies lässt sich ganz konventionell regulieren; um wenige Minuten gründlich durchzulüften.

*III. Переведите письменно текст с немецкого языка на русский с использованием словаря:*

### **Passive Häuser**

Bei der passiven Nutzung der Sonnenenergie in Gebäuden sind einige Kriterien zu beachten. Eine kompakte Bauform ist wesentlich, da je größer die Oberfläche eines Gebäudes im Verhältnis zu seinem Volumen ist, desto größer sind seine Wärmeverluste. Deswegen ist es ratsam, eine möglichst kompakte Form für das Haus zu wählen. Das verringert die Heizkosten. Eine intelligente Ausrichtung der Räume stellt eine sehr zentrale Einflussnahme auf die Heizkosten dar. In jedem Haus gibt es Zimmer, die wärmer (z.B. Wohnzimmer), andere, die kühler sein sollten (etwa Schlafzimmer). Außerdem gibt es Räume wie die Küche, in denen sowieso Wärme entsteht. Wenn es also gelingt, in einem Haus die Räume so anzuordnen, dass die mit dem höchsten Heizbedarf nach Süden zeigen, die mit dem geringsten hingegen auf der Nordseite gruppiert werden, spart dies Heizkosten. Dieser Aspekt verliert allerdings um so mehr an Bedeutung, je besser die Wärmedämmung des Gebäudes ist. Die Wärmeschutzverordnung schreibt bei Neubauten vor, welche Maßnahmen zur Wärmedämmung der Bauherr einhalten muss. Darüber hinaus bleibt es aber jedem überlassen, sie noch weiter zu verbessern - entweder durch dickere Dämmstoffschichten oder durch die Wahl eines besser isolierenden Dämmstoffs. Auch die Besitzer von Altbauten sollten darüber nachdenken, ob es nicht sinnvoll ist, eine nachträgliche Wärmedämmung einzubauen. Bei der Ausführung der Wärmedämmung muss man sehr sorgfältig arbeiten. Die Dämmschicht muss mit möglichst gleicher Dicke homogen das gesamte Gebäude umgeben. Wichtig ist auch, dass die Gebäudehülle keine Wärmebrücken zulässt.

Auf dem Gebiet der Glas- und Fensterentwicklung gab es in den letzten Jahren rasante Fortschritte. Die energetisch besten Fenster haben heute eine Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung und einen hochwärmegedämmten Rahmen. Sie erreichen Dämmeigenschaften, die so gut sind wie Wände herkömmlicher Gebäude, haben jedoch eine hohe Durchlässigkeit für das Sonnenlicht.

Passive Wärmespeicher im Haus sollten eingeplant werden. Die Wärme, die die Sonne tagsüber einstrahlt, wird im Inneren des Hauses in massiven Böden, Wänden und Decken gespeichert und nachts allmählich an die Räume abgegeben. Man sollte deshalb bei der Planung des Hauses auf Material, Größe und Anordnung derartiger Speichermassen achten. In Wintergärten kann der Treibhauseffekt im positiven Sinne genutzt werden. Es kann somit ein Beitrag zur Energieeinsparung innerhalb des Gebäudes geleistet werden, weil die Wärmeverluste des Gebäudes durch die vorgebaute Glashülle verringert werden. Insgesamt dient ein Wintergarten aber mehr dem Wohnkomfort der Hausbewohner als der Heizkostensparnis. Der Energiegewinn durch einen Wintergarten wird oft überschätzt. Nur wenn er sinnvoll ausgelegt und genutzt wird, kann er zu Energieeinsparungen von 15 bis 30 Prozent führen.

Bei der Lüftung lässt sich ebenfalls viel Energie sparen. Selbstverständlich benötigen die Bewohner in einem Gebäude ausreichend Frischluft. Dies lässt sich ganz konventionell durch Öffnen und Schließen der Fenster regulieren, was jedoch meist unbefriedigend ist, da entweder zu wenig (schlechte Luftqualität) oder zu viel (hoher Energieverlust) gelüftet wird. Es empfiehlt sich eine kurzzeitige Stoßlüftung anstatt einer Dauerlüftung; d.h. ab und zu sollten die Fenster geöffnet werden, um wenige Minuten gründlich durchzulüften. Danach sollte man sie wieder schließen und geschlossen halten.

IV. *Ответьте на вопросы к тексту:*

1. Was muss bei der passiven Nutzung der Sonnenenergie in Gebäuden beachtet werden?
2. Was verringert die Heizkosten?
3. Welche Maßnahmen sind in der Wärmeschutzverordnung vorgeschrieben?
4. Welche Fortschritte gab es auf dem Gebiet der Glas- und Fensterentwicklung?
5. Wie kann man Energie sparen?
6. Worauf muss man bei der Planung des Hauses achten?
7. Wie beeinflusst die Form des Hauses die Wärmeverluste?

V. *Составьте план к тексту, используя его для передачи основной информации.*

### **Французский язык**

I. *Переведите слова и словосочетания на русский язык:*

produire pour , réduire la consommation d'énergie liée, répondre aux besoins des architectes, présenter une haute sélectivité, l'éclairage , la consommation d'énergie liée, le bâtiment, laissent entrer la lumière, le toit, fournir une protection solaire élevée, être disponibles, transmettre

II. *Переведите на русский язык, обращая внимание на различные грамматические конструкции:*

- a. Cette technologie permet de produire ,
- b. en fournissant une protection solaire élevée,
- c. pour remplacer les verres ,
- d. il s'inscrit dans la tendance actuelle ,
- e. en protégeant leurs occupants,
- f. les verres sont adaptés,

III. *Переведите письменно текст, пользуясь словарем:*

#### **Nouvelles technologies en verre plat**

Branche européenne d'AGC – leader mondial du verre plat – AGC Glass Europe produit et commercialise des vitrages pour les secteurs de l'automobile, des applications solaires et de la construction (vitrages extérieurs et décoration intérieure).

Verre à couche tendre, le Stopray est conçu à partir d'un dépôt de couches d'oxydes métalliques très précis. Cette technologie permet de produire des vitrages à l'esthétique neutre – pour répondre aux besoins des architectes – tout en fournissant une protection solaire élevée. Utilisés en double ou en triple vitrage, ces verres sont adaptés à tous les types de climats : ils permettent de maîtriser les apports de chaleur en été et de l'empêcher de s'échapper en hiver.

Pour remplacer les verres Stopray, AGC Glass Europe lance aujourd'hui quatre nouveaux produits de contrôle solaire et de faible émissivité : Stopray Vision-52 et 62, et Stopray Vision-52T et 62T (pour les versions trempées).

Conçus pour les façades et les toitures des bâtiments tertiaires, ces nouveaux vitrages à couche magnétron offrent une transmission lumineuse plus élevée. Plus performants, ils laissent entrer plus de lumière dans les bâtiments, tout en protégeant leurs occupants d'une chaleur excessive. Ils permettent ainsi de réduire la consommation d'énergie liée à l'éclairage et à la climatisation.

En version trempable ou non, ces nouveaux verres présentent une haute sélectivité (autour de

1,9) et des couleurs stables dans le temps au niveau des angles. Disponibles en trois épaisseurs (6, 8 et 10 mm), leur esthétique s'inscrit dans la tendance d'aujourd'hui.

IV. *Ответьте на вопросы к тексту:*

1. Quel est le titre de ce texte?
2. De quoi s'agit-il dans ce texte?
3. Quel est le problème posé dans ce texte?
4. Comment peut-on résoudre ce problème?
5. Pouvez-vous expliquer les mots-clés dans ce texte?

V. *Составьте план к тексту, используя его для передачи основной информации.*

### **Пример и состав типового домашнего задания**

**Домашнее задание по темам:** «Особенности научного функционального стиля. Достижения современной науки и техники. Научно-исследовательская работа. Обработка и компрессия научной информации».

#### **ЧАСТЬ 1.**

1. Перевод научного текста по специальности на язык обучения, объемом 150000 знаков, и составление словаря к нему.
2. Реферирование данного научного текста на языке обучения с последующей защитой реферата на экзамене. Объем реферата: 8000 – 10000 печатных знаков.

#### **ЧАСТЬ 2.**

### **Английский язык**

#### **I. Переведите письменно текст на русский язык**

#### **Scientific Literature**

An enormous range of scientific literature is published. Scientific journals communicate and document the results of research carried out in Universities and various other research institutions, serving as an archival record of science. The first scientific journals began publication in 1665. Since that time the total number of active periodicals has steadily increased. By the end of the last century, one estimate for the number of scientific and technical journals in publication was 11,500. Today this figure is left far behind. Most scientific journals cover a single scientific field and publish the research within that field; the research is normally expressed in the form of a scientific paper. Science has become so pervasive in modern societies that it is generally considered necessary to communicate the achievements, news, and ambitions of scientists to a wider populace.

#### **II. Ответьте на вопросы о своих научных публикациях.**

1. Is there much or little material published on the subject of your research?
2. Have you already published any articles?
3. Where and when did you publish them?
4. What problems did you deal with in those articles?
5. What are the titles of your published articles?
6. Who are your published articles addressed to?
7. What do you give much attention to in your articles?
8. Are you going to publish a new research paper?
9. What is of particular interest in your paper?

#### **III. Составьте рассказ о своей научной работе, опираясь на вопросы:**

1. What field of knowledge are you doing research in?
2. Have you been working at the problem long?

3. Is your work of practical or theoretical importance?
4. Who do you collaborate with?
5. When do you consult your scientific adviser?
6. Have you completed the experimental part of your dissertation?
7. Do you take part in the work of scientific conferences?
8. Where and when are you going to get Ph.D. degree?

**IV. Match these Science Nouns with their Meanings:**

1. implications	A. an area within a larger unit
2. interpretation	B. a statement about future expectations
3. outcome	C. a symbol that may represent various numbers
4. monitor	D. ideas that go along with something or can be inferred from it
5. prediction	E. a rule or a way of controlling something
6. region	F. result
7. regulation	G. an explanation of what something means
8. variable	H. a machine that measures and watches what's happening

**V. Составьте пары синонимов:**

- 1) device, research, technology, branch, obtain, importance, collaborator, team, scientific adviser, to enable, thesis, journal, to prove a thesis, to collect, data, to encounter, to be engaged in, to be through with, scientific papers, rapidly;
- 2) quickly, publications, instrument, technique, to finish, to be busy with, field, to get, significance, to come across, information, to gather, coworker, group, supervisor, to defend a dissertation, scientific magazine, dissertation, to allow, investigation.

**VI. Найдите правильный эквивалент перевода следующих слов и выражений:**

to publish, sphere, research, to include, importance, to develop, to collaborate; enterprise, scientific adviser, scientific degree, to be awarded, department, to encounter, branch, research team, data, to participate, to take post-graduate courses, to prove a thesis (dissertation)  
 защищать диссертацию, обучаться в аспирантуре, опубликовать, область, быть награжденным, включать, (научное) исследование, важность, кафедра, встречать(ся), исследовательская группа, данные (информация), разрабатывать, сотрудничать, участвовать, ученая степень, научный руководитель, предприятие, отрасль

**VII. Прочитайте текст и выполните задание после текста**

**A). UNITS OF MEASUREMENT**

Unit is a quantity or dimension adopted as a standard measurement. Much of physics deals with measurements of physical quantities such as length, time, velocity, mass, density, temperature and energy. Many of these quantities are interrelated. For example, velocity is a length divided by time. Density is mass divided by volume. Most of the physical quantities are related to length, time and mass, therefore all the systems of physical units are derived from these three fundamental units.

Practically there are three main systems of measurement in use today: the British system of units, the metric system of units and the quite recently adopted SI Units (System of International Units). With a few exceptions nearly all the nations of the world use the metric system. The value of the MKS (meter-kilogram-second) system is that its various units possess simple and logical relationships among themselves, while the British system (the fps - foot-pound-second) is a very complicated one. For example, in the British system 1 mile is equal to 1.760 yards; 1 yard is equal to 3 feet, and 1 foot is equal to 12 inches. In the English system converting one unit into another is hard and monotonous job, while in the MKS system conversions of one unit to another can be carried out by shifts of a decimal point (comma in Russian writing).

The standard meter of the world was originally defined in terms of the distance from the north pole of the equator. This distance is close to 10,000 kilometers or  $10^7$  (ten to the seventh power) meters. By international agreement the standard meter of the world is the distance between two scratches made on a platinum-alloy bar. It is kept at the International Bureau of Weight and Measures in France.

The square meter is an MKS unit of area while the cubic meter is an MKS unit used to measure volume.



In fact, the SI Units is an internationally agreed coherent system of units derived from the MKS system. It is replacing all the other systems. The seven units in it are: the meter (m), kilogram (kg), Kelvin (K), mole (mol), and candle (cd).

**В). Переведите аннотацию к статье на английский язык**

Статья под названием "Единицы измерения" посвящена описанию трех главных систем измерения в мире: метрической системе единиц, британской системе единиц и системе международных единиц. Самой распространенной является метрическая система. В тексте указывается на взаимосвязь таких физических величин как длина, время, скорость, масса, плотность. Важно отметить, что в соответствии с международным соглашением стандартный метр - это расстояние между двумя насечками на бруске платинового сплава. Квадратный метр используется для измерения площади. Что касается кубического метра, то он предназначен для измерения объема. В заключение подчеркивается, то система международных единиц считается общепринятой во всем мире. В данную систему входит семь единиц.

По моему мнению, информация, содержащаяся в статье, является интересной и полезной.

**VIII. Переведите на русский язык, обращая внимание на причастные формы и конструкции:**

1. A Harris poll taken in 1981 and surveying 12,000 adults nationwide proved otherwise.
2. The respondents, asked to reflect what was important to them in their lives, were able to state more than one goal.
3. There is a shift in the type of a work people do – a shift from physical labor towards jobs requiring mental skills.
4. Going down the list, we can see that 70 % of the people want to have full control of their time.
5. With more people working, adults face the problem of how to balance their work commitments and their deep desire for personal fulfillments.

**IX. Переведите предложения, используя придаточные предложения, конструкции с активным и пассивным залогом:**

1. All organization engaged in geological prospecting and 1. extracting mineral deposits should recultivate and land upon completion of this work.
2. While developing industry and transport2. very little concern has been shown for the environment as such.
3. This work 3. as a component of the city's economic and social development program has been backed by monetary, material and technical resources.
4. Work in protecting the environment fosters in people a sense 4. of great responsibility for multiplying the natural wealth and for using it in a more careful and economical manner for the benefit of the present and succeeding generations.

**X. Переведите на русский язык, обращая внимания на герундий:**

1. What I really like is finding out about different cultures.
2. The thing I love most is singhtseeing.
3. The best thing for me is socializing with my friends.
4. Concrete is made by thoroughly mixing cement, sand and gravel.
5. All aggregates may be used for making concrete.
6. The steel will resist the tensile stress and thus assist in preventing the beam from breaking.
7. The term "engineering" means the art of designing, construction or using engines.
8. The ancient Egyptians often erected their huge buildings without thinking of their usefulness.
9. A person can't be successful without clear understanding of goals in his life.
10. It goes without saying.

**XI. Переведите на русский язык, обращая внимание на Active Infinitive и Passive Infinitive.**

1. To play chess was his greatest pleasure.
2. Which is more pleasant: to give or to be given presents?
3. Nature has many secrets to be discovered yet.
4. To improve your pronunciation you should record yourself and analyse your speech.
5. This is the book to be read during the summer holidays.
6. To be instructed by such a very experienced specialist was a great advantage.
7. He is very forgetful, but he doesn't like to be reminded of his duties.

8. Isn't it natural that we like to be praised and don't like to be scolded?

**XII. Переведите предложения, обращая внимание на модальные глаголы и их эквиваленты:**

1. The walls may be solid or hollow.
2. The materials used for the walls construction can be brick, stone, concrete and other natural or artificial materials.
3. Man had to protect himself against the elements and to sustain himself in the conflict with nature.
4. Ruins of ancient buildings can be seen today in Greece.
5. After the war steel was short in Europe and many architects had to use concrete in their structures.
6. The production of many building materials is to be increased.
7. The roof should tie the walls and give strength to the construction.
8. The floors, walls, roofs and other parts of the building must be carefully designed and proportioned.
9. Conditioning air for human comfort may also be divided into two main sections- winter and summer.
10. To avoid stuffiness, the air should be given a certain amount of motion.

**XIII. Переведите предложения, обращая внимание на подчеркнутые выражения:**

1. This book is written mainly for civil engineers and economists.
2. The books aim to acquaint the reader with the general problems that we face in the broad realm of economics and construction.
3. This originally appeared in the journal «Civil engineering».
4. Reference is made to interpretation of building construction and computer-aided design from all available sources.
5. The subject matter appears under two headings.
6. Subject areas include building construction and computer-aided design.
7. The author imparts his enthusiasm for the economic way of reasoning.
8. The book is highly readable.
9. The author makes concepts understandable and relevant.
10. The author succeeds in giving a good overview of how economics can come to valid conclusions.

**XIV. Вставьте слова: subject, object или subject matter:**

- 1 The ... of the textbook falls into two sections.
- 2 The ... of my work is to investigate this particular problem.
- 3 I'm engaged in one of the aspects of the broad ... of civil engineering.
- 4 The ... of my thesis is arranged in the following way.
- 5 The ... of the book is of major importance.
- 6 The ... of the paper is to give some idea about construction management.

**XV. Составьте аннотацию к книге по своей специальности:**

1. The title of the book
2. The time and the place of its publication
3. The aim of the book
4. The subject of the book
5. For whom the book is written
6. The author(s) of the book
7. The list of references
8. The arrangement of the subject matter
9. The contents of each part
10. The style and the way books are illustrated
11. Your own opinion about the value of the book

**XVI. Переведите текст и ответьте на вопросы:**

**The Internet**

Last years the classical function of libraries has been more and more superseded by various electronic information systems which enable exchange, acquisition and transmission of information, searching, processing and storage of data and reviewing and lending of library material. As to their resources and unlimited access, no classical library at present can be compared with their capabilities of providing information. Generally speaking Internet is a

global library. However, it is well known that it enables several different services, such as e-mail and access to distant computers and networks. So far, e-mail has been a significant factor in all areas of the Internet. Users of the Internet may search for various data, exchange information and communicate with the other users of Internet primarily by means of search engines such as Excite, Magellan, Point, Income, Alta Vista, InfoSeek, Lycos, Open Text Index, WebCrawler, Yahoo, etc.

- 1 How has the classical function of libraries been changed?
- 2 What services does Internet enable?
- 3 What may users of Internet search?

**XVII. Используйте “consist (of)” вместо “contain”, там, где это возможно:**

1. The last part of my thesis contains references to other workers in this special branch of law.
2. The paper contains a description of work carried on in our
3. The volume contains 20 articles.
4. The book contains a careful account of work done in the USA in this field of science.
5. The text contains a number of minor errors.
6. My article contains four parts.

**XVIII. Ответьте на вопросы:**

- 1 What subjects are dealt with in your thesis (paper, article, the book you are reading)?
- 2 What is the subject of your research?
- 3 What is the object of your research (investigation)?
- 4 The subject of your research is of practical importance, isn't it?
- 5 How is the subject matter of your thesis (paper, the book you are reading) arranged?
- 6 How many chapters does the book you are reading consist of?
- 7 Do the chapters contain any summary?
- 8 Does the book contain any original data?
- 9 Does it contain any errors?

**XIX. Прочитайте текст и составьте рассказ о своей научной работе, опираясь на вопросы:**

**My research work**

I'm an economist in one of the Orenburg auditing firms. My special subject is accounting. I combine practical work with scientific research, so I'm a doctoral candidate. I'm doing research in auditing which is now widely accepted in all fields of economy. This branch of knowledge has been rapidly developing in the last two decades. The obtained results have already found wide application in various spheres of national economy. I'm interested in that part of auditing which includes its internal quality control. I have been working at the problem for two years. I got interested in it when a student. The theme of the dissertation is “Internal quality control of audit services”. The subject of my thesis is the development of an effective internal quality control system for audit firm services. I think this problem is very important nowadays as a major portion of public accounting practice is involved with auditing. In making decisions it is necessary for the investors, creditors and other interested parties to know whether the financial statements may be relied on. Hence there should be an internal control of auditing operations for insuring the fairness of presentation. My work is both of theoretical and practical importance. It is based on the theory developed by my research adviser, professor S. Petrov. He is head of the department at the Orenburg State University. I always consult him when I encounter difficulties in my research. We often discuss the collected data. These data enable me to define more precisely the theoretical model of the audit internal quality system. I have not completed the experimental part of my thesis yet, but I'm through with the theoretical part. For the moment I

have 4 scientific papers published. One of them was published in the US journal. I take part in various scientific conferences where I make reports on my subject and participate in scientific discussions and debates. I'm planning to finish writing the dissertation by the end of the next year and prove it in the Scientific Council of the Orenburg State University. I hope to get a Ph. D. in Economics.

Read the text again to find the answer to the following questions:

- 1 What are you?
- 2 What is your special subject?
- 3 What field of knowledge are you doing research in?
- 4 Have you been working at the problem long?
- 5 Is your work of practical or theoretical importance?
- 6 Who do you collaborate with?
- 7 When do you consult your scientific adviser?
- 8 Have you completed the experimental part of your dissertation?
- 9 How many scientific papers have you published?
- 10 Do you take part in the work of scientific conferences?
- 11 Where and when are you going to get Ph.D. degree?

### **Немецкий язык**

I. *Переведите текст с немецкого на русский со словарем:*

#### **Bedeutung der Baufinanzierung**

Die hohe Bedeutung einer Immobilienfinanzierung ist vor allem darauf zurückzuführen, dass es üblicherweise um sehr viel Geld geht. Zum einen müssen angehende Immobilieneigentümer erst einmal einen Finanzierungspartner finden, der sich dazu bereit erklärt, ihr Vorhaben zu begleiten. Zum anderen ist es wichtig, den Finanzierungsmarkt zu durchleuchten und ein möglichst günstiges Finanzierungsangebot zu finden - schließlich möchte man ja nicht mehr Zinsen entrichten als es unbedingt erforderlich ist.

Ein ganz anderes Thema stellt der Bereich der Immobilienversicherungen dar. Nach dem Kauf einer Immobilie gilt es diese zu versichern, damit man im Schadensfall nicht in finanzielle Schwierigkeiten gerät. Sollte man eine Immobilie nicht kaufen sondern bauen wollen, gewinnt das Versicherungsthema schon erheblich früher an Bedeutung. Gerade für Bauherren ist es enorm wichtig, gleich ein ganzes Paket an Versicherungen abzuschließen, um sich in zahlreiche Richtungen vor den unterschiedlichsten Gefahren und Risiken abzusichern.

Den meisten Menschen geht es allerdings so, dass sie sich weder mit Darlehen noch mit Versicherungen für Immobilien auskennen. Deshalb stehen sie oftmals vor dem Problem, nicht zu wissen, welche Finanzlösungen zu ihnen passen und welche nicht. Folglich benötigen sie eine gute Beratung, um die richtigen Finanzprodukte auswählen zu können.

Auf den folgenden Seiten sind ausführliche Informationen zu finden, die sich in erster Linie mit Finanzprodukten für Bauherren, Käufer und Eigentümer auseinandersetzen. Insbesondere die Themen Finanzierung und Versicherung werden näher erläutert. Außerdem werden weitere, ebenfalls relevante Themenbereiche wie zum Beispiel die Nebenkosten, die beim Immobilienerwerb entstehen, angeschnitten.

Beim Kauf oder Bau einer Immobilie geht es üblicherweise um viel Geld - so viel Geld, dass sich nur die wenigsten Menschen in der Lage befinden, ihr Vorhaben vollständig aus Eigenmitteln zu bezahlen. In nahezu allen Fällen sind Bauherren und Immobilienkäufer darauf angewiesen, eine Immobilienfinanzierung abzuschließen.

Weil es üblicherweise um hohe Darlehensbeträge geht (die durchschnittliche Höhe einer Immobilienfinanzierung beläuft sich auf rund 150.000 Euro), kommt der Suche nach dem passenden Immobiliendarlehen eine hohe Bedeutung zu. Immerhin möchten die meisten

Bauherren und Käufer ihre Darlehen so günstig wie möglich abschließen. Folglich sind sie dazu gezwungen, sich mit der Thematik näher auseinanderzusetzen.

Dies fällt aber nicht allen leicht, schließlich gibt es zahlreiche Möglichkeiten, eine Immobilienfinanzierung zu gestalten. Zahlreiche Banken, Versicherungsgesellschaften und Bausparkassen bieten entsprechende Finanzierungsprodukte an, wodurch es den Interessenten nicht gerade leicht gemacht wird, die passende Finanzierungslösung zu finden. Das Spektrum reicht vom günstigen Darlehen mit variablem Zinssatz bis hin zum Bauspardarlehen mit Festzinsgarantie.

Des Weiteren nimmt auch das Interesse an Fördermitteln, die sowohl vom Bund wie auch den Ländern vergeben werden, stetig zu. Bei diesem großen Angebot und der Vielzahl an Möglichkeiten können Interessenten schnell den Überblick verlieren. Dennoch ist es nicht unmöglich, eine günstige und zugleich maßgeschneiderte Immobilienfinanzierung zu finden. Wer sich gründlich informiert und einen erfahrenen Berater zur Seite stehen hat, der kann nicht viel falsch machen. Auf den folgenden Seiten können sich Interessierte über die einzelnen Finanzierungsmöglichkeiten informieren und einen guten Überblick verschaffen.

*(Bauwesen.de)*

*II. Прочитайте текст и передайте основное содержание:*

### **BIM in der modernen Bauindustrie**

Jeder ausgebildeter Mensch hat schon von BIM (Building Information Model) gehört, aber nicht jeder weiß, was BIM genau ist. Ich versuche im Voraus auf einige häufig gestellte Fragen zu antworten: BIM ist keine Software. BIM ist kein Datenformat. BIM ist nicht neu. BIM funktioniert nicht nur im Gebäude und BIM ist keine Lösung für alle Probleme im Bauwesen.

Building Information Modeling (BIM), auf Deutsch „Gebäudedatenmodellierung“, ist ein Planungs- und Steuerungskonzept, dadurch der gesamte Lebenszyklus des Gebäudes mit virtuellen, digitalen Gebäudeinformationen abgewickelt wird. BIM beschreibt eine Methode der optimierten Planung, Ausführung und Bewirtschaftung von Gebäuden mit Hilfe von Software. Alle Gebäudedaten werden kombiniert und vernetzt, das heißt zu einem Netzwerk zusammengeführt. Architekten, Planer, Bauherren und ausführende Unternehmen tauschen Informationen dank der BIM-Technologie „per Knopfdruck“ aus.

Was versteht man unter BIM? Das B steht für Gebäude (Building), doch der BIM-Strom erfasst nicht nur den Bau von Gebäuden, sondern auch den Straßenbau, Brückenbau, und den Tunnelbau. Das I bezieht sich auf die Information, die im Modell enthält. Diese Information wird direkt im Modell abgespeichert und für jeden zugänglich dokumentiert. Für das M gibt es nun unterschiedliche Varianten – Modell, Modelling, oder aber auch Management.

Die digitale Abbildung eines BIM-Modells ist das zentrale Datenmodell des Bauwerks bzw. des Vorhabens. Das Building Information Modeling-Modell beinhaltet alle architektonischen, technischen, physikalischen und funktionalen Eigenschaften. Alle involvierten Projektunternehmen arbeiten am gleichen Gebäudedatenmodell. Zu jedem Zeitpunkt zeigen Visualisierungen & Kollisionsdarstellungen mögliche Probleme und können schon während der Planung frühzeitig erfasst und behoben werden.

Im BIM-Modell können Vorhersagen für die Baukosten und Betriebskosten bereits in der Planungsphase zuverlässig gegeben werden. Dies ist durch die ungehinderte Erfassung aller Daten des Gebäudes möglich.

Der Hauptvorteil dieser Methode besteht darin, dass entstehende Fehler nicht nur automatisch vermieden, sondern auch frühzeitig erkannt werden können. Änderungen und Korrekturen sind aufgrund der gemeinsamen Datenbasis für alle Beteiligten transparent und nachvollziehbar.

Bauherr und Planer haben noch vor Baubeginn das Resultat vor Augen und können bestimmte Situationen und Abläufe simulieren. Alle diese Vorteile können dank der 3D-Visualisierung und Präsentationen zusätzlich zur Erhöhung der Akzeptanz und des Verständnisses für das Bauprojekt führen.

In Deutschland wird BIM aktiv im Bau von städtischer Infrastruktur eingesetzt. Es wurden spezielle Gesetze und Verordnungen erstellt, die die Arbeit mit BIM regeln. Der Anwendungsbereich ist umfangreich: 1) Erstellung genauer Veranschlagungen und Pläne; 2) Regelung des Arbeitsfortschritts; 3) Bewertung der verbrauchten Materialien; 4) Berechnung der zukünftigen Betriebseigenschaften; 5) Koordination des Gebäudes als Gegenstand der Geschäftstätigkeit; 6) Kontrolle der Renovierung, der Reorganisation, der Restaurierung und Verstärkung der alten Konstruktionen; 7) Betriebsbedingungen; 8) Abriss.

*III. Переведите предложения, обращая внимание на подчеркнутые выражения:*

1. Der Text heißt: Geldfonds der Betriebe. Selbstkosten.
2. In diesem Text handelt es sich um verschiedene Arten der Grundfonds, um die finanziellen Mittel zur planmäßigen Reproduktion der Grundfonds, um die Umlaufmittel der Betriebe, um die Selbstkosten der Erzeugnisse und Errechnung und Analyse dieser Kosten.
3. Im ersten Teil des Textes unterstreicht man die besondere Rolle des Geldfonds der Betriebe.
4. Der Autor behandelt das Problem der finanziellen Mittel für verschiedene Grundfonds.
5. Der Artikel enthält auch die Informationen über verschiedene Arten der Grundfonds.
6. Man betrachtet auch die Fragen der Selbstkosten.

*IV. Вставьте слова: verfügen, Sitz, Fachbereich, verantwortlich, Anforderungen, anerkannt:*

1. Das Betriebsklima, Mobbing oder ungesunde Arbeitsbedingungen sind dafür ....
2. Der Einsatzort ist die Zentrale mit ... in Wiesbaden.
3. Sie ... über Erfahrungen im Projektmanagement, idealerweise bei Hochbauprojekten.
4. Ihre Ausbildung wird in vielen Ländern Europas ....
5. Mein ... ist Ingenieurbauwesen.
6. Wissenschaft, Technik, Markt stellen neue ... an die Qualifikation der Ingenieure.

*V. Составьте рассказ о своей научной работе, используя следующие выражения:*

1. Ich habe mich im Bereich (im Fachbereich) ..... spezialisiert.
2. Der Titel meiner Dissertation lautet ..... .
3. Wie es schon am Titel zu sehen ist ....., ist sie ..... gewidmet.
4. Meine Dissertation wird aus 2, 3, 4 Teilen (Kapiteln, Abschnitten) bestehen.
5. Jedes Kapitel hat einige Unterkapitel.
6. Vor jedem Abschnitt steht eine kurze theoretische Einführung.
7. Meine Dissertation wird mit einem kleinen Einführungskapitel beginnen (Teil, Abschnitt, ...).
8. Das erste Kapitel behandelt ..... .
9. .... enthält eine einleitende Beschreibung der theoretischen Fragen.
10. .... behandelt (verfolgt, stellt dar).
11. Das Ziel meiner Dissertation ist .....
  - a) den Leser mit einigen neuen Forschungsmethoden bekannt zu machen, vorzustellen.
  - b) die eigentlichen Gründe für ....., aufzudecken.
  - c) die Schlüsselfragen systematisch und verständlich zu beschreiben.
12. Das Thema meiner Dissertation ist ..... .
13. Gegenstand meiner Untersuchung ist ..... .
14. Die ausführende Erforschung dieses Themas ist aus vielen Perspektiven nötig erstens .....

zweitens .....

15. Dieser grundlegende Ansatz zeigt, dass .....
16. Dieser Ansatz befürworteten viele Forscher.
17. Ich halte es für wichtig, an dieser Frage zu arbeiten, diese Frage zu erforschen.
18. Mich interessiert die Frage .....
19. Es besteht ein beständiges Interesse an diesem Problem.
20. Ich beschreibe ausführlich, wie .....
21. Es ist eine der Fragen, die ständig im Mittelpunkt der Forschung bleiben.
22. In meiner Dissertation führte ich Tatsachen, Tabellen, Ziffern an.
23. Im Anhang meiner Dissertation befindet sich ein Literaturverzeichnis.
24. Zitiert werden inländische und ausländische Forscher.

*VI. Прочитайте рассказ аспиранта и перескажите:*

Ich heiße Viktor Iwanowitsch Smirnow. Ich bin Aspirant der Moskauer Staatlichen Universität für Bauwesen. Ich bin Direktaspirant studiere im ersten Studienjahr. In die Aspirantur bin ich erst im vorigen Jahr aufgenommen worden. Nach dem Abschluss des Studiums an der Moskauer Universität habe ich zwei Jahre lang in der Industrie als Ingenieur gearbeitet. Ich musste zwei Prüfungen ablegen, und zwar in Deutsch und in meinem Fach. Ich habe diese Prüfungen sehr gut abgelegt.

Das ganze Jahr besuchte ich Vorlesungen und Seminare in Deutsch und habe mich gründlich auf die Kandidatenprüfung vorbereitet. Die Kandidatenprüfung im Spezialfach will ich etwas später ablegen.

Ich habe meine Fachliteratur zum Thema meiner Dissertation gelesen und übersetzt. Aber das Sprechen macht mir noch Schwierigkeiten. Ich will meine Deutschkenntnisse auch weiterhin vertiefen. Der Deutschunterricht hat mir sehr geholfen, meine Deutschkenntnisse zu verbessern. Mich betreut ein hervorragender Wissenschaftler. Er ist ein bekannter Fachmann auf dem Gebiet der Management. Bei ihm haben schon viele Aspiranten ihre Kandidatendissertationen erfolgreich verteidigt. Als Aspirant muss ich doch einige Arbeiten zum Thema meiner Dissertation veröffentlichen. Dazu hatte ich bis jetzt wenig Zeit. Ich musste mich ja auf die Prüfungen vorbereiten. Ich habe meine Untersuchungen erst begonnen. In einem Jahr, wenn ich mein wissenschaftliches Material gesammelt habe, kann ich wohl einige Artikel über meine Forschungsergebnisse schreiben. Als Student habe ich einen kurzen Artikel zum Thema meiner Diplomarbeit publiziert.

*VII. Ответьте на вопросы:*

1. Welche Möglichkeiten für ihre Weiterbildung haben Sie als Aspirant (als Direkt- oder Fernaspirant)?
2. Wie arbeiten Sie an Ihrer Dissertation?
3. Worin besteht die Rolle eines wissenschaftlichen Betreuers? Sprechen Sie aus Ihren Erfahrungen!
4. Welche Vorteile bzw. Nachteile hat die Direktaspirantur im Vergleich zur Fernaspirantur? Welche Ausbildungsform ist Ihrer Meinung nach die günstigste?
5. Als Aspirant darf man mehrere Fremdsprachen lernen. Wie haben Sie bis jetzt diese Möglichkeit genutzt? Sind Sie mit Ihren Fremdsprachenkenntnissen zufrieden? Sind Sie in der Lage, sie in der Praxis mit Nutzen anzuwenden?

*VIII. Переведите предложения, обращая внимание на страдательный залог:*

1. Für Investitionen soll mehr Startkapital über die Börse beschafft werden.
2. Leider wurde das Unternehmen in eine Aktiengesellschaft verwandelt und hat dann infolge schlechter Leitung böse Zeiten durchgemacht.
3. Seit einiger Zeit können die Handelsaktivitäten der Manager von börsennotierten

Aktiengesellschaften ausgewertet werden.

4. Das Unternehmen verfügt über ein Startkapital von 500.000 Euro.
5. War es schwer, das Startkapital aufzutreiben?
6. Er versuchte, das bankrotte Unternehmen zu retten.
7. Der Sportartikelhersteller Puma AG will seine Rechtsform in eine Europäische Aktiengesellschaft (SE) wandeln.
8. Es ist noch zu früh, die Ergebnisse dieses Unternehmens zu bewerten.
9. Darauf einigten sich Vertreter der Bundesregierung und Vorstände der größten Aktiengesellschaften am Mittwoch in Berlin.
10. Das Interesse der Investoren an Hauptversammlungen deutscher Aktiengesellschaften nimmt weiter ab.

*IX. Переведите предложения, обращая внимание на причастия:*

1. der lesende Aspirant, der gelesene Artikel;
2. der am Artikel arbeitende Aspirant, das vom Aspiranten geschriebene Artikel;
3. der den Artikel prüfende Professor, der vom Professor geprüfte Artikel;
4. der den Text abschreibende Abiturient, der vom Abiturienten abgeschriebene Text;
5. der die Artikel übersetzende Wissenschaftler, die vom Wissenschaftler übersetzten Artikel;
6. der die Aufgaben erfüllende Azubi, die vom Azubi erfüllten Aufgaben;
7. das zu lesende Buch;
8. die zu prüfenden Kontrollarbeiten;
9. die zu übersetzenden Artikel;
10. jedes zu lösende Problem.

*X. Переведите предложения, обращая внимание на относительные придаточные предложения:*

1. Man verwendet viele Maßnahmen, die ein Eindringen von Feuchtigkeit ins Bauwerk und Bauwerksteile verhindern.
2. Jedes Bauelement, das es im Gebäude gibt, muss eine bestimmte Funktion erfüllen.
3. Die Lasten, die im Haus entstehen, werden auf den Baugrund übertragen.
4. Wände, die kein Teil der Tragkonstruktion des Gebäudes sind, heißen nichttragende Wände.
5. Zu den Baustoffen, die für tragende Innenwände angewendet werden, gehören Beton, Stahlbeton und Ziegel.
6. Unter dem Gebäude werden verschiedene Bauwerkstypen verstanden, die der Produktion, dem Aufenthalt von Menschen und der Lagerung dienen.

*XI. Переведите предложения, обращая внимание на инфинитив и инфинитивные конструкции:*

1. Der Professor läßt die Aspiranten Artikel schreiben.
2. Du brauchst pünktlich zum Seminar zu kommen
3. Es lohnt sich, gute Ratschläge zu befolgen.
4. Es ist wichtig, die guten Vorsätze in die Tat umzusetzen.
5. Die modernen Werkstoffe werden künstlich erzeugt und ihre Eigenschaften lassen sich den verschiedensten Verwendungszwecken entsprechend verändern.
6. Solch ein Wohnhaus ließ sich aus nur 24 verschiedenen Stahlbetonteilen montieren.
7. Um eine harmonische Entwicklung aller Stadtteile ermöglichen zu können, muss man das Gebiet in Funktionszonen einteilen.
8. Um besser, schneller und billiger zu bauen, soll man die Bauprozesse mechanisieren.
9. Statt nur theoretische Aufgaben zu lösen, muss man auch in der Produktion arbeiten.
10. Ohne die Boden- und Klimaverhältnisse und die nationalen Besonderheiten der Stadt zu berücksichtigen, kann man heute die Städte nicht planen.



*XII. Прочитайте диалог и составьте рассказ о своей биографии, опираясь на данные вопросы:*

Viktor Krylow ist Aspirant. Wir bitten ihn, seinen Lebenslauf zu erzählen.

A: Bitte, wann sind Sie geboren?

B: Ich bin am 7 März 1962 im Dorf Glebowo bei Minsk geboren.

A: Wo haben Sie studiert?

B: 1979 habe ich ein Chemie-Studium an der Moskauer Lomonossow Universität aufgenommen. Mein Fachstudium war organische Chemie. Professor L.I. Sokolov hat meine Diplomarbeit betreut. 1984 habe ich das Diplom erhalten.

A: Was haben Sie nach Abschluss der Universität gemacht?

B: Nach Abschluss der Universität habe ich als Ingenieur an einem Forschungsinstitut gearbeitet.

A: Seit wann sind Sie Aspirant?

B: Seit 1992 bin ich Aspirant am Institut für organische Chemie der Akademie der Wissenschaften Russlands.

A: Womit befassen Sie sich?

B: Ich befasse mich mit der Chemie der reinen Substanzen.

A: Haben Sie etwas veröffentlicht?

B: Als Student habe ich einen kurzen Artikel zum Thema meiner Diplomarbeit publiziert. Dieses Thema möchte ich zu einer Dissertation ausarbeiten. Bald erscheint in einem Sammelband unseres Instituts mein Artikel zum Thema meiner Dissertation.

A: Nehmen Sie an Seminaren und Fachtagungen teil?

B: Selbstverständlich nehme ich daran teil.

A: Sind Sie verheiratet?

B: Schon 5 Jahre.

A: Erzählen Sie bitte von Ihrer Familie!

B: Gern. Wir sind vier in der Familie: meine Frau, mein Sohn, meine Tochter und ich. Meine Frau ist 29 Jahre alt. Sie ist Deutschlehrerin. Mein Junge ist fünf Jahre alt, Mädchen drei. Beide gehen in den Kindergarten.

A: Leben Ihre Eltern noch?

B: Ja, mein Vater ist schon Rentner. Meine Mutter arbeitet noch in einem Betrieb.

A: Haben Sie Geschwister?

B: Nein, ich bin das einzige Kind.

A: Wo wohnen Sie?

B: Ich wohne mit meiner Familie in Moskau, Kirow-Straße 10, Wohnung 63

A: Wo haben Sie Deutsch gelernt?

B: Deutsch habe ich in der Schule, an der Universität und später selbständig gelernt. Ich habe in der letzten Zeit viele deutsche Fachtexte gelesen und

*XIII. Переведите предложения:*

1. Die Ausbildung in der Direktaspirantur dauert drei Jahre.
2. Der Aspirant erarbeitet eine Kandidatendissertation.
3. Alle Direktaspiranten erhalten Stipendium.
4. Die Veröffentlichungen des Aspiranten entsprechen dem Inhalt seiner Dissertation.
5. Nach einer erfolgreichen Verteidigung der Dissertation erwirbt der Aspirant den akademischen Grad eines Kandidaten der Wissenschaften.
6. Die Aspiranten vertiefen ihre Kenntnisse auf dem jeweiligen Fachgebiet.
7. Im ersten Studienjahr bereiten sich die Aspiranten in der Regel auf die jeweiligen Kandidatenprüfungen vor.

*XIV. Переведите предложения:*

1. Artikel, die der Aspirant zu veröffentlichen hat, müssen dem Inhalt der Dissertation entsprechen.

2. Nennen Sie eine Forschungseinrichtung, zu der Ihr Institut wissenschaftliche Beziehungen unterhält.
3. Das Thema, das der Aspirant in seiner Dissertation behandelt, muss von theoretischer und praktischer Bedeutung sein.
4. Die Zweigstellen nehmen auch an der Lösung von Problemen allgemeineren Charakters teil, mit denen sich die AdW Russlands beschäftigt.
5. In der Aspirantur erarbeiten die Aspiranten eine Kandidatendissertation, die sie öffentlich zu verteidigen haben.
6. Die russischen Studenten, unter denen man auch M.W. Lomonossow nennen kann, wurden zum Studium ins Ausland geschickt.
7. Die Petersburger Akademie war eine Forschungsinstitution, an der auch Studenten ausgebildet wurden.
8. Die Aspiranten müssen an allen gesellschaftlichen Veranstaltungen teilnehmen, die in der jeweiligen Einrichtung durchgeführt werden.
9. Der Artikel, den ich in der Zeitschrift "Chemische Berichte" veröffentlichte, behandelt einige Probleme der organischen Chemie.
10. In der Aspirantur beschäftige ich mich mit Problemen, die für mich neu sind.
11. Mein Betreuer, dem ich meinen Plan zeigte, war mit meinen Gedanken einverstanden.
12. Man erzählte mir von einer Untersuchung, von der ich noch nichts gehört hatte.

*XV. Переведите текст и кратко изложите его содержание:*

#### **Die Aspirantur in Russland**

Eine Form der Heranbildung von wissenschaftlichem Nachwuchs für die Forschung in der Akademie der Wissenschaften Russlands ist die Aspirantur. In die Aspirantur werden junge Leute aufgenommen, die eine abgeschlossene Hochschulbildung besitzen und die Aufnahmeprüfungen bestanden haben. Bei der Aufnahme werden folgende Prüfungen abgelegt: in Philosophie, in einer Fremdsprache und im Spezialfach. In Russland gibt es zwei Formen der Aspirantur: die Direkt- und die Fernaspirantur. Die Ausbildung in der Direktaspirantur dauert normalerweise drei Jahre und in der Fernaspirantur vier Jahre. Die Direktaspiranten erhalten für drei Jahre ein Stipendium und müssen in dieser Zeit unter Anleitung eines wissenschaftlichen Betreuers eine Kandidatendissertation erarbeiten. Von der Berufsarbeit werden die Direktaspiranten freigestellt. Die Fernaspiranten werden von der Berufsarbeit nicht frei gestellt und erhalten auch kein Stipendium, sie erhalten ihr Gehalt. Im ersten Studienjahr studieren die Aspiranten Philosophie, eine Fremdsprache und Informatik. Das Studium dieser Fächer wird mit einer Prüfung abgeschlossen. Diese Prüfung heißt Kandidatenprüfung. Die Kandidatenprüfungen sind eine Voraussetzung für die Verteidigung der Dissertation. In den nächsten zwei Jahren vertieft der Direktaspirant seine theoretischen Kenntnisse auf dem jeweiligen Fachgebiet, eignet sich spezielles Wissen über ein bestimmtes Thema an und erarbeitet eine Dissertation zu diesem Thema. Seine Befähigung für die selbständige Forschungsarbeit weist er durch diese Kandidatendissertation nach. Die Kandidatendissertation wird öffentlich verteidigt.

Eine wesentliche Voraussetzung für die Verteidigung der Dissertation ist, dass Teile der Dissertation vorher in Form von Artikeln in wissenschaftlichen Fachzeitschriften veröffentlicht werden. Diese Publikationen behandeln Teilprobleme der Arbeit und sollen in ihrer Gesamtheit dem Inhalt der Dissertation entsprechen. Nach der öffentlichen Verteidigung der Dissertation erwirbt der Aspirant den akademischen Grad eines "Kandidaten der Wissenschaften". Hier seien einige Beispiele für diesen akademischen Grad angeführt, nämlich Kandidat der chemischen Wissenschaften, Kandidat der philosophischen Wissenschaften usw.

#### **Французский язык**

*I. Переведите на русский язык со словарем:*

#### **L'école du Bauhaus –un symbol de la modernité**

En 1919, L'architecte Walter Gropius crée l'école d'artisanat de Weimar . Dès son instigation, il remanie les programmes pédagogiques de sorte à leur donner une visée plus artistique. L'école du Bauhaus, c'est une école où les élèves apprennent à amalgamer art et artisanat donne naissance à un courant artistique , précurseur du design contemporain. « Le but de toute activité artistique est la construction ! » C'est ce que clame Walter Gropius dans le manifeste du Bauhaus. Pour lui, il n'existe pas d'art professionnel : la seule manière de vivre sa passion serait d'allier son art à une production technique, dans le but, on imagine, de s'inscrire dans l'industrialisation grandissante de l'époque.

Par l'association de la production à l'art, le Bauhaus se rapproche du mouvement britannique *Arts and Crafts*, populaire à l'aube du 20e siècle. Cela le distingue aussi du modernisme conservateur et donne un vernis social à toutes les œuvres qu'il réclame. Non seulement l'école produit-elle énormément d'artistes professionnels, elle leur insuffle l'envie de créer pour le plus grand nombre. L'alliage de l'art à l'artisanat suppose, dans l'idée de Gropius, la recherche de la beauté dans la production industrielle. Il préconise l'utilisation de machines pour produire de l'art, ce pourquoi le Bauhaus est si populaire en design : c'est une esthétique qui s'allie bien à la production de meuble et accessoires de maison.

Il n'y a pas d'âge, ni de préalables, pour s'inscrire à l'école du Bauhaus. La formation de base, vaste (tissage, poterie, menuiserie...), vise à former des techniciens performants et versatiles. En partie issu du fonctionnalisme, le Bauhaus comme école de design vise un amalgame de beauté et d'utilité. C'est d'ailleurs ce qui inspire Gropius dans la conception de l'école même : le bâtiment, ouvert et illuminé, est fait de murs de verre entrecoupés de murs de béton peints en blanc, en faisant preuve, d'un point de vue formel, d'un minimalisme efficace. Ces éléments esthétiques, aujourd'hui formant des caractéristiques type du style Bauhaus, sont aussi à la base du courant d'architecture appelé « style *international* ».

Outre le béton blanc et le verre, le style Bauhaus a été influencé par les professeurs-artistes qui ont enseigné à l'école de Weimar, comme Theo van Doesburg, qui a instauré le mouvement *Duc de Stijl*. En s'inspirant des peintures du Duc, van Doesburg a établi plusieurs critères d'esthétique qui font encore partie de l'esthétique Bauhaus aujourd'hui : formes rectangulaires, couleurs épurées et monochromes, souvent primaires, lignes horizontales et verticales.

Le Bauhaus a laissé une marque indélébile comme école physique et spirituelle pour les artistes. En 1953, trente ans après la fermeture de l'école Bauhaus à Weimar, Max Bill, l'un des ses diplômés, fonde la Ulm School of Design, dont la philosophie se base directement sur celle du Bauhaus. En matière de design, aujourd'hui encore, les lignes claires sur murs blancs, l'utilisation du verre ou de formes rectangulaires en monochrome vibrant sont difficilement délogées, et la figure de l'artiste-technicien ne s'est pas démodée avec les années.

***I. Подберите к французским словам русские эквиваленты:***

1. Le but	A) производство
2. la production	B) влияние
3. le verre	C) стены
4. les murs	D) цель
5. le mouvement	E) преподавать
6. le bâtiment	F) движение
7. l'utilisation	G) стекло
8. enseigner	H) здание
9. influence	I) создавать
10. instaurer	J) использование

***II. Подберите определения к следующим существительным: rectangulaires, épurées, monochromes, primaires, horizontales, verticales, claires, blancs, rectangulaires, , ouvert, illuminé, contemporain.***

Les formes
Les couleurs
Les lignes
Les murs
le bâtiment
le design

**III. Подберите русские эквиваленты к следующим французским словосочетаниям** в основе архитектуры, через тридцать лет после закрытия школы, с точки зрения дизайна, один из его выпускников, базовое обучение, с целью,

à la base d'architecture	
trente ans après la fermeture de l'école	
En matière de design	
l'un des ses gradués	
La formation de base	
dans le but de	

**IV. Переведите предложения на русский язык, обращая внимание на разные грамматические конструкции.**

1. Non seulement l'école produit-elle énormément d'artistes professionnels.
2. Il préconise l'utilisation de machines pour produire de l'art.
3. En 1953 Max Bill fonde la Ulm School of Design, dont la philosophie se base directement sur celle du Bauhaus.
4. Il n'y a pas d'âge, ni de préalables, pour s'inscrire à l'école du Bauhaus.
5. Ces éléments esthétiques, aujourd'hui formant des caractéristiques type du style Bauhaus, sont aussi à la base du courant d'architecture appelé « style *international* ».
6. En s'inspirant des peintures du Duc, van Doesburg a établi plusieurs critères d'esthétique qui font encore partie de l'esthétique Bauhaus aujourd'hui.
7. C'est d'ailleurs ce qui inspire Gropius dans la conception de l'école même.
8. C'est une esthétique qui s'allie bien à la production de meuble et accessoires de maison.

**V. Напишите предложения в пассивной форме. Переведите.**

1. L'architecte Walter Gropius crée l'école d'artisanat de Weimar.
2. Theo van Doesburg a instauré le mouvement *Duc de Stijl*.
3. Van Doesburg a établi plusieurs critères d'esthétique qui font encore partie de l'esthétique Bauhaus aujourd'hui.
4. Un amalgame de beauté et d'utilité inspire Gropius.
5. Dans le manifeste, Walter Gropius a lié l'art et la production.
6. Trente ans après la fermeture de l'école Bauhaus à Weimar, Max Bill, l'un des ses gradués, fonde la Ulm School of Design.

**VI. Составьте 5 вопросов к тексту.**

**VII. Прочитайте текст и передайте основное содержание:**

### **Ville nouvelle**

Une ville nouvelle est une ville, ou un ensemble de communes, qui naît généralement d'une volonté politique, et qui se construit en peu de temps sur un emplacement auparavant peu ou pas habité. Ces projets sont marqués par les réflexions sur la cité idéale à une époque donnée. Elles adoptent souvent un tracé régulier (en damier, en étoile,); les bâtiments publics, l'organisation des services et parfois

Les contraintes architecturales imposées aux constructeurs dénotent un programme social ou intellectuel. Le désir d'ordre s'inscrit dans le réel, dans la société humaine ; dans le tissu urbain s'incarnent alors des visées idéologiques, voire religieuses ou mystiques. Après quelques décennies, la "ville nouvelle" perd son caractère de nouveauté, mais le centre historique de ces fondations originales reste le témoin d'une aventure humaine, ou d'un rêve personnel. Certaines villes anciennes se sont aussi vu adjoindre des "villes neuves" (en réalité, des quartiers construits sur des terrains vierges ou libérés).

***VIII. Составьте резюме текста/статьи, диссертации, используя данные выражения***

1. Je voudrais parler de ...
2. Je voudrais dire quelques mots de ...
3. Le titre de ce texte/cet article est ...
4. Cet article/ce texte est consacré au problème de ...
5. Le problème discuté est d'une grande importance aujourd'hui parce que ...
6. Les questions posées dans ce texte sont très importantes/ambiguës/difficiles à résoudre ...
7. À mon avis ...
8. Je pense que .../Je crois que ...
9. Il me semble que .../Il paraît que ...
10. En conclusion il est nécessaire de dire que ...

***VII. Переведите предложения на русский язык:***

1. Je ne crois pas que ce soit nécessaire. 2. Aussi je le dirai à son oncle le caporal, afin qu'il lui envoie un beau cadeau pour sa peine. 3. Supposons qu'elle n'accepte pas quelle fasse un drame de cette petite fugue. 4. À quelle heure pensez-vous qu'il soit là ? 5. Voulez-vous que nous allions rejoindre les autres. 6. Qu'avez-vous fait de Robert ? Il vient de me faire appeler. – C'était pour que nous ayons vous et moi, une conversation. 7. C'est un sol vierge, désert, bien que parfois on aperçoive un village, pareil à un tas de rochers au sommet d'un mont. 8. Mais, il n'est pas possible que vous ne le regrettiez pas.

***VIII. Переведите предложения на русский язык :***

1. Ne pourriez-vous pas me passer ce livre ? 2. On pense qu'il serait déjà à Paris. 3. J'irais volontiers visiter les environs de cette ville. 4. J'aurais été si contente de vous voir. 5. Je ferais ce travail sans trop de peine. 6. Si j'étais à votre place je changerais tout. 7. D'après ce qu'on dit elle serait entrée à l'Université. 8. Voudriez-vous faire cet exercice ?

***IX. Переведите предложения на русский язык :***

1. Les magasins d'alimentation sont tous ouverts le dimanche. 2. Paris fut probablement fondé par des Gaulois. 3. La nouvelle ligne de métro sera mise en exploitation dans un mois. 4. La tour Eiffel a été construite par l'ingénieur Eiffel. 5. L'Antarctide sera exploitée par des savants de plusieurs pays. 6. L'allée le long de laquelle il se promenait était plantée de vieux arbres. 7. La France est arrosée par quatre fleuves. 8. À l'époque il était connu de tout le monde. 9. On lui a dit que son article avait été publié il y a deux jours. 10. Il fut étonné de son ton. 11. Cette exposition vient d'être fermée.

***XII. Переведите предложения на русский язык:***

1. L'employé à qui je me suis adressé m'a donné toute l'information nécessaire. 2. Voici les étudiants avec qui j'ai voyagé l'été passé. 3. Voici le thème qui l'intéresse. 4. Donne — moi le cahier qui est sur la table. 5. Le jeune homme que vous voyez est mon frère. 6. Voilà par quoi je commencerai. 7. Ce de quoi elle parle n'est pas intéressant. 8. Je veux regarder le film dont j'ai beaucoup entendu. 9. J'ai deux stylos dont je peux vous prêter un. 10. Nous allons au parc dans les allées duquel nous aimons nous promener.

**XIII. Переведите предложения на русский язык:**

1.Des voix de plus en plus nombreuses s'élèvent pour réclamer un démontage de l'euro et donc un retour vers le franc. Les arguments tournent autour de l'absence de compétitivité de l'industrie française qui se trouverait laminée par l'euro fort, ils sont souvent assortis de discours antiallemands assez primaires. Ces discours ont déjà été entendus au sujet de l'hypothèse du Grexit, la sortie de la Grèce de la zone Euro. Un euro fort se traduit par une perte de compétitivité liée aux exportations hors de la zone euro. Les produits européens sont plus chers hors de la zone euro et les marchandises produites hors d'Europe sont moins coûteuses au sein de la zone euro. Il s'agit d'un manque à gagner pour l'industrie française qui peut impliquer des effets sur l'emploi.

**XIV. Расскажите о своей научной деятельности, ответив на следующие вопросы:**

- 1.Quelle Université avez-vous terminée et quand ?
- 2.Quelle est votre spécialité/qualification ?
- 3.Quels sont vos intérêts scientifiques ?
- 4.Pourquoi voudriez-vous travailler à une thèse ?
- 5.Qui est votre dirigeant scientifique ? Quel est son grade scientifique ?
- 6.Quelle est sa contribution au développement des sciences techniques/économiques ?
- 7.Quels sont ses travaux scientifiques les plus importants ?
- 8.A quoi est consacré votre future recherche scientifique ?
- 9.Quel est le sujet approximatif de votre future thèse ?
- 10.Quelles sortes de problèmes scientifiques voudriez-vous poser dans votre thèse ?
- 11.Pourquoi trouvez-vous ces problèmes importants à résoudre ?
- 12.Quels résultats de recherche voudriez-vous obtenir ?

**XV. Прочитайте текст и ответьте на вопросы:**

**Le rôle de la science**

La Fête de la science favorise les échanges entre la communauté scientifique et le grand public. La science a une histoire et permet de se projeter dans l'avenir. La science contribue à penser et à inventer le futur et participe à la transformation de notre quotidien et de notre société. Face aux défis majeurs du XXI<sup>e</sup> siècle que sont la transition énergétique, les bouleversements climatiques, le vieillissement des populations, la révolution numérique ou encore la préservation de la biodiversité, la science est mobilisée pour nous offrir des perspectives, nous ouvrir des espoirs, nous apporter des solutions comme le biomimétisme par exemple. Elle pose aussi de nouvelles questions d'éthique avec l'émergence notamment des technologies de l'intelligence artificielle et des outils de la génétique.

- 1.Quelle est la valeur pratique des résultats de recherche scientifique?
- 2.Quelle est, à votre avis, la contribution de votre future recherche au développement de la science théorique?
- 3.Avez-vous pris part aux conférences scientifiques?

**3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится во 2 семестре (форма обучения – очная, заочная).

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Слабо знает термины и определения	Достаточно хорошо знает термины и определения	Знает термины и определения
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Допускает ошибки при изложении ответа на вопрос	Допускает незначительные ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности с ошибками	Излагает знания в логической последовательности с незначительными ошибками	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Не в полном объеме иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Достаточно хорошо иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Слабо излагает и интерпретирует знания	Достаточно хорошо излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практически задания	Слабо выполняет поставленные практические задания	Достаточно хорошо выполняет типовые практические задания,	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные

			предусмотренные программой	ые программой
Умение использовать теоретические знания для выбора методики выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий	Слабо увязывает теорию с практикой, с ошибками отвечает на простые вопросы по выполнению заданий	Достаточно хорошо применяет полученные знания при выполнении заданий.	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет слабые навыки выполнения учебных заданий	Имеет достаточно хорошие навыки выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий	Допускает ошибки при выполнении заданий	Допускает незначительные ошибки при выполнении заданий	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий	Делает некорректные выводы	Слабо делает корректные выводы	Достаточно хорошо делает корректные выводы	Делает корректные выводы

### *3.2 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

### *3.3 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.



## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.2	Иностранный язык

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1.	Аросева Т.Е. Инженерные науки: учеб. пособие Engineering Science: reader for professional purposes, Санкт-Петербург, Златоуст, 2013, 226 с.	150
2.	Сидоренко Л.Л. Wir pflegen Geschäftskontakte [Текст] : учебно-практическое пособие / Л. Л. Сидоренко ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 77 с. - (Deutsch). - Библиогр.: с. 77.	78
3.	Окорокова Г.З., Шаркова Г.Г. Bauwesen: Ausgewählte Information: учебно-практическое пособие по немецкому языку для строительных вузов Московский государственный строительный университет. - Москва: МГСУ, 2015. - 87 с.	35

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1.	Голотвина Н.В. Грамматика французского языка в схемах и упражнениях [Электронный ресурс]: пособие для изучающих французский язык/ Голотвина Н.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: КАРО, 2013.— 176 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/19381">www.iprbookshop.ru/19381</a>
2.	Лычко Л.Я., Новоградская-Морская Н.А.— Английский язык для аспирантов. English for Post-Graduate Students [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие по английскому языку для аспирантов Электрон. текстовые данные.— Донецк: Донецкий государственный университет управления, 2016.— 158 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/62358">www.iprbookshop.ru/62358</a>

3.	Путилина Л.В. — Иностранный язык для аспирантов (французский язык) [Электронный ресурс] : учебное пособие.- Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 104 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/71274">www.iprbookshop.ru/71274</a>
----	---	--

Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1.	Кудрявцева И.Г. Иностранный язык [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям по иностранному (английскому) языку для обучающихся аспирантуры по всем направлениям подготовки / Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т., каф. иностранных языков и профессиональной коммуникации ; сост.: И. Г. Кудрявцева ; [рец. И. П. Павлючко]. - Электрон. текстовые дан. (0,4 Мб). - Москва : МИСИ-МГСУ, 2018

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.2	Иностранный язык

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.2	Иностранный язык

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2019
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.)	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка;

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Электронное табло 2000*950	<p>OpenLicense)  Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)  CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))  eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)  Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  MS Access [2013;lm] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS ProjectPro [2013;lmX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)  PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Visual Studio Ent [2015;lmx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Visual Studio Expr [2008;lmX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Компас-3D V14 АЕС (Договор №</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
<b>Б1.Б.2</b>	<b>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК</b>

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
преподаватель	канд. филол. наук	Астащенко Е.В.
старший преподаватель	канд. филол. наук, доцент	Исмаилова Х.Э.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением)

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» является формирование языковых компетенций обучающегося в области научной и профессиональной деятельности, посредством овладения системой русского языка для коммуникации в условиях русской речевой среды (социально-культурная и научная сферы общения) и языком специальности в объеме, необходимом обучения в аспирантуре, а также для успешного написания научно-исследовательской работы.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.06.01 *Архитектура*.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы Архитектура зданий и сооружений. Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<i>Знает</i> базовую лексику и грамматические структуры языка специальности для решения научных и научно-образовательных задач при участии в работе российских и международных исследовательских коллективов адекватного восприятия информации, заложенной в научном профессионально ориентированном тексте. <i>Умеет</i> использовать язык специальности и конструкции научного стиля речи для решения профессиональных задач в коллективной исследовательской деятельности. <i>Имеет навыки</i> аргументированного монологического высказывания, ведения диалога в рамках научной темы, необходимые для решения научных задач при участии в работе исследовательских коллективов.
УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<i>Знает</i> особенности построения устной и письменной речи с точки зрения логики, ясности и аргументации для ведения научной коммуникации на русском и иностранном языках. <i>Умеет</i> пользоваться языковыми средствами и современными технологиями для поиска информации, необходимой для осуществления научной коммуникации. <i>Имеет навыки</i> по осуществлению различных способов предоставления сведений на русском и иностранном языках с использованием современных технологий.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы (108 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)



Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости		
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К	
1	Смысловый и структурный анализ научного текста.	2	2		12				58	18	<i>Домашнее задание, р.1 Контрольная работа</i>
2	Вторичные научные тексты. Компрессия научной информации		1		12						
3	Устная форма публичного научного общения		1		4						
	Итого:		<b>4</b>		<b>28</b>				<b>58</b>	<b>18</b>	<i>Экзамен</i>

Форма обучения – заочная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости		
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К	
1	Смысловый и структурный анализ научного текста.	2	1		6				74	18	<i>Домашнее задание, р.1 Контрольная работа</i>
2	Вторичные научные тексты. Компрессия научной информации		1		6						
3	Устная форма публичного научного общения				2						
	Итого:		<b>2</b>		<b>14</b>				<b>74</b>	<b>18</b>	<i>Экзамен</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы

#### 4.1 Лекции

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекции
1	Смысловый и структурный анализ научного текста.	<p><i>Тема 1. Функционально-стилевая классификация научного стиля речи. Специфика научного текста.</i></p> <p>Диссертация как жанр научного стиля речи. Структурирование диссертационного дискурса: введение в тему, развитие темы, смена темы, заключение. Аргументация в научном тексте.</p> <p>Языковые особенности научных исследований: морфологические, грамматические, синтаксические особенности научных текстов.</p> <p>Характерные особенности научно-технического подстиля.</p> <p>Термины и терминообразование. Композиция научного текста. Заглавие и его функция. Оглавление. Рубрикация научного текста.</p>
2	Вторичные научные тексты. Компрессия научной информации	<p><i>Тема 2. Структура реферата.</i></p> <p>Определение опорных смысловых блоков, логических связей научного текста, микротем абзацев, выделение ключевых слов.</p> <p>Формулирование основного тезиса.</p> <p><i>Тема 3. Компрессия научной информации.</i></p> <p>Приемы сжатия текста: обобщение, исключение второстепенной информации, упрощение, комбинирование информации текста. Лексико-грамматические средства и речевые клише, используемые для реферирования.</p>

Форма обучения – заочная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекции
1	Особенности научного функционального стиля речи.	<p><i>Тема 1. Функционально-стилевая классификация научного стиля речи. Жанры научного стиля речи.</i></p> <p>Диссертация как жанр научного стиля речи. Структурирование диссертационного дискурса: введение в тему, развитие темы, смена темы, заключение. Аргументация в научном тексте.</p> <p>Языковые особенности научных исследований: морфологические, грамматические, синтаксические особенности научных текстов. Характерные особенности научно-технического подстиля. Термины и терминообразование. Композиция научного текста. Заглавие и его функция. Оглавление. Рубрикация научного текста.</p> <p>Жанровые особенности устной научной коммуникации.</p> <p>Устное научное сообщение как жанр научной коммуникации. Характерные особенности научного сообщения. Этапы подготовки научного сообщения. Коммуникативная ситуация научной дискуссии. Характеристика научной дискуссии как жанра устной научной коммуникации.</p>

2	Вторичные научные тексты. Компрессия научной информации	<p><i>Тема 2. Структура реферата.</i>          Определение опорных смысловых блоков, логических связей научного текста, микротем абзацев, выделение ключевых слов. Формулирование основного тезиса. Компрессия научной информации. Приемы сжатия текста: обобщение, исключение второстепенной информации, упрощение, комбинирование информации текста. Лексико-грамматические средства и речевые клише, используемые для реферирования.</p>
---	---	---

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Смысловый и структурный анализ научного текста.	<p><i>Тема 1. Диссертация как жанр научного стиля речи.</i>          Языковые особенности научного исследования: морфологические, грамматические, синтаксические особенности научных текстов. Работа со словарями.  <i>Тема 2. Смысловый и структурный анализ научного текста.</i>          Развитие и закрепление навыков чтения научного текста. Структура предложения.  <i>Тема 3. Данное и новое, субъект – предикат как основные смысловые элементы предложения.</i>          Выделение информативно значимого содержания текста статьи, составление плана, тезисов. Ответы на вопросы по содержанию прочитанной неадаптированной научной статьи.</p>
2	Вторичные научные тексты. Компрессия научной информации	<p><i>Тема 4. Система жанров научного стиля.</i>          Развитие и закрепление навыков письменного изложения неадаптированного научного текста.  <i>Тема 5. Вторичные научные тексты.</i> План, тезисы, аннотация, реферат. Реферат. Структура реферата (введение, основная часть, заключение).  <i>Тема 6. Компрессия научной информации.</i> Формы (письменный реферат, сообщение). Определение опорных смысловых блоков, логических связей научного текста, микротем абзацев, выделение ключевых слов. Формулирование основного тезиса.  <i>Тема 7. Приемы сжатия текста.</i>          Обобщение, исключение второстепенной информации, упрощение текста.  <i>Тема 8. Комбинирование информации текста.</i>  <i>Тема 9. Целевое извлечение информации с параллельной письменной фиксацией.</i>  <i>Тема 10. Лексико-грамматические средства.</i>          Номинативный план. Речевые клише, используемые для реферирования.  <i>Тема 11. Выражение положительной и неоднозначной оценки.</i>          Типичные ошибки при выражении научной оценки (экспрессивная лексика, субъективизм). Формулировки для выражения оценки при написании рецензии, отзыва, заключения.  <i>Тема 12. Аннотация научной статьи. Оформление библиографии.</i></p>

3	Устная форма публичного научного общения	<p><i>Тема 13. Развитие навыков устного научного общения.</i> Подготовка монологического высказывания на научную тему. Написание текста доклада с включением оценочного элемента. Начало и завершение выступления, приветствие, выражение благодарности, согласия / несогласия.</p> <p><i>Тема 14. Выступление с докладом на научной конференции, ответы на вопросы. Ведение подготовленной дискуссии с опорой на определенную лексику и тексты.</i></p> <p><i>Тема 15. Языковые конструкции, формулы речевого этикета, используемые в устном научном общении.</i></p>
---	--	--

Форма обучения – заочная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Смысловый и структурный анализ научного текста.	<p><i>Тема 1. Диссертация как жанр научного стиля речи.</i> Языковые особенности научного исследования: морфологические, грамматические, синтаксические особенности научных текстов. Работа со словарями.</p> <p><i>Тема 2. Смысловый и структурный анализ научного текста.</i> Развитие и закрепление навыков чтения научного текста. Структура предложения.</p> <p><i>Тема 3. Данное и новое, субъект – предикат как основные смысловые элементы предложения.</i> Выделение информативно значимого содержания текста статьи, составление плана, тезисов. Ответы на вопросы по содержанию прочитанной неадаптированной научной статьи.</p>
2	Вторичные научные тексты. Компрессия научной информации	<p><i>Тема 4. Система жанров научного стиля.</i> Развитие и закрепление навыков письменного изложения неадаптированного научного текста.</p> <p><i>Тема 5. Вторичные научные тексты.</i> План, тезисы, аннотация, реферат. Реферат. Структура реферата (введение, основная часть, заключение).</p> <p><i>Тема 6. Компрессия научной информации.</i> Формы (письменный реферат, сообщение). Определение опорных смысловых блоков, логических связей научного текста, микротем абзацев, выделение ключевых слов. Формулирование основного тезиса.</p> <p><i>Тема 7. Приемы сжатия текста.</i> Обобщение, исключение второстепенной информации, упрощение текста.</p> <p><i>Тема 8. Комбинирование информации текста.</i></p> <p><i>Тема 9. Целевое извлечение информации с параллельной письменной фиксацией.</i></p> <p><i>Тема 10. Лексико-грамматические средства.</i> Номинативный план. Речевые клише, используемые для реферирования.</p> <p><i>Тема 11. Выражение положительной и неоднозначной оценки.</i> Типичные ошибки при выражении научной оценки (экспрессивная лексика, субъективизм). Формулировки для выражения оценки при написании рецензии, отзыва, заключения.</p> <p><i>Тема 12. Аннотация научной статьи. Оформление библиографии.</i></p>
3	Устная форма публичного научного общения	<p><i>Тема 13. Развитие навыков устного научного общения.</i> Подготовка монологического высказывания на научную тему. Написание текста доклада с включением оценочного элемента.</p>

	Начало и завершение выступления, приветствие, выражение благодарности, согласия / несогласия. <i>Тема 14.</i> Выступление с докладом на научной конференции, ответы на вопросы. Ведение подготовленной дискуссии с опорой на определенную лексику и тексты. <i>Тема 15.</i> Языковые конструкции, формулы речевого этикета, используемые в устном научном общении.
--	--

4.4 *Компьютерные практикумы*  
Не предусмотрено учебным планом.

4.5 *Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)*  
Не предусмотрено учебным планом.

4.6 *Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения*  
Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимися:

#### Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Смысловый и структурный анализ научного текста.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2.	Вторичные научные тексты. Компрессия научной информации	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3.	Устная форма публичного научного общения	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Смысловый и структурный анализ научного текста.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2.	Вторичные научные тексты. Компрессия научной информации	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3.	Устная форма публичного научного общения	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

4.7 *Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к экзамену), а также саму промежуточную аттестацию.

## 5 Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6 Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
<b>Б1.Б.2</b>	<b>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК</b>

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимися компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<i>Знает</i> базовую лексику и грамматические структуры языка специальности для решения научных и научно-образовательных задач при участии в работе российских и международных исследовательских коллективов адекватного восприятия информации, заложенной в научном профессионально ориентированном тексте.	1, 2, 3	<i>Домашнее задание Контрольная работа Экзамен</i>
<i>Умеет</i> использовать язык специальности и конструкции научного стиля речи для решения профессиональных задач в коллективной исследовательской деятельности.	1, 2	<i>Домашнее задание Контрольная работа</i>

<i>Имеет навыки</i> аргументированного монологического высказывания, ведения диалога в рамках научной темы, необходимые для решения научных задач при участии в работе исследовательских коллективов.	2, 3	<i>Контрольная работа Экзамен</i>
<i>Знает</i> особенности построения устной и письменной речи с точки зрения логики, ясности и аргументации для ведения научной коммуникации на русском и иностранном языках.	2,3	<i>Домашнее задание Контрольная работа Экзамен</i>
<i>Умеет</i> пользоваться языковыми средствами и современными технологиями для поиска информации, необходимой для осуществления научной коммуникации.	1,2	<i>Домашнее задание Контрольная работа</i>
<i>Имеет навыки</i> по осуществлению различных способов предоставления сведений на русском и иностранном языках с использованием современных технологий.	1,2,3	<i>Домашнее задание, Контрольная работа</i>

### 1.2 Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

#### 2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации: формы обучения очная – экзамен во 2 семестре, форма обучения заочная – экзамен во 2 семестре.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения экзамена во 2 семестре (очная и заочная формы обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Смысловый и структурный анализ научного текста.	1. Каковы характерные особенности научного стиля? 2. Дайте характеристику основных жанров научного стиля. 3. Что определяет состав лексики научного стиля? Какова роль терминов в научном стиле?



		<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Какие синтаксические конструкции характерны для научного стиля?</li> <li>5. Подберите научную статью по специальности (10-12 тыс. знаков). Выделите в тексте статьи общенаучную лексику.</li> <li>6. Выделите в тексте статьи научно-технические термины.</li> <li>7. Найдите в тексте синтаксические конструкции научного стиля.</li> </ol>
2.	<p>Вторичные научные тексты. Компрессия научной информации</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какова структура научного текста?</li> <li>2. Каково значение и функции заглавия научного текста?</li> <li>3. В выбранной статье по специальности найдите вводную часть, основную часть, заключение.</li> <li>4. Определите виды аргументов, использованные в статье.</li> <li>5. Составьте план выбранной статьи по специальности.</li> <li>6. Произведите целевое извлечение информации из текста выбранной научной статьи с его параллельной письменной фиксацией.</li> </ol>
3.	<p>Устная форма публичного научного общения</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте характеристику изучающего, ознакомительного, поискового и просмотрового чтения.</li> <li>2. Охарактеризуйте основные вторичные научные тексты – аннотацию, конспект, реферат, резюме.</li> <li>3. Охарактеризуйте такие виды компрессии научного текста, как план и тезисы.</li> <li>4. Какова структура реферата?</li> <li>5. Перечислите лексико-грамматические средства и речевые клише, используемые для реферирования.</li> <li>6. Каковы правила оформления библиографии научного текста?</li> <li>7. Составьте реферат научной статьи по специальности.</li> <li>8. Подготовьте монологическое высказывание по теме диссертации с использованием общенаучной, строительно-архитектурной лексики и научных синтаксических конструкций.</li> <li>9. Подготовьтесь к свободной беседе на страноведческие темы (приветствие, начало и завершение диалога, выражение благодарности, согласия/несогласия и т.п.).</li> </ol>

### *2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

### *2.2. Текущий контроль*

#### *2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа (2 семестр, очная и заочная формы обучения)
- домашнее задание (2 семестр, очная и заочная формы обучения)

#### *2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

##### *Контрольная работа*

Темы контрольной работы: «Лексико-грамматические средства», «Выражение положительной и неоднозначной оценки», «Вторичные научные тексты. Компрессия научной информации».

Перечень типовых контрольных заданий:

Задание 1.

Восполните словосочетание, отвечая на вопросы.

развивать, развить <i>что?</i>	осведомлять, осведомить <i>кого? о чём?</i>
развитие <i>чего?</i>	обеспечивать, обеспечить <i>кого? что? чем?</i>
разделять <i>что? на что?</i>	
разделение <i>чего? на что?</i>	приобретать, приобрести <i>что?</i>
в условиях <i>чего?</i>	приобретение <i>чего?</i>
способствовать <i>чему?</i>	применять, применить <i>что? где?</i>
воспитывать, воспитать <i>кого? что?</i>	применение <i>чего?</i>
воспитание <i>кого? чего?</i>	применительно к <i>чему?</i>
подготавливать, подготовить <i>кого? что?</i>	с учётом <i>чего?</i>
подготовка <i>кого? чего?</i>	излагать, изложить <i>что?</i>
изготовить <i>что?</i>	изложение <i>чего?</i>
изготовление <i>чего?</i>	

Задание 2. Выпишите из словаря значения слов и примеры их лексической сочетаемости. Функции (модель 'в функции входит...', функции поручаются...'), замысел, руководство, система.

Задание 3. Замените в тексте следующие термины подходящими дефинициями и преобразуйте предложения (скажите по-другому).

дифференциация	способность успешно действовать, благодаря знаниям, умениям и навыкам
компетенция	разделение процессов или явлений на составляющие части.
индустриализация	процесс ускоренного промышленного производства в экономике

Задание 4. Прочитайте текст учебно-научной статьи, выполняя задания в скобках.

### Дифференциация архитектурной специальности

Развитие строительной техники привело к дифференциации архитектурной специальности. До середины XIX века решение всех художественных и конструктивных задач находилось в компетенции архитектора. Затем произошло разделение специальности на архитектора и инженера-строителя. В функции инженера вошло решение всех технических задач, в том числе и реализация архитектурного замысла в процессе возведения здания. В условиях индустриализации **была сформирована** (*перестройте предложение, заменив краткое причастие полным*) новая техническая специальность — инженер-технолог заводского производства строительных конструкций, и значительная часть архитектурного замысла стала реализовываться под его руководством при изготовлении крупноэлементных (*из каких двух слов состоит?*) сборных конструкций и фрагментов зданий на заводах.

В условиях дифференциации специальностей и индустриализации строительства создание полноценных архитектурных произведений достигается при творческом сотрудничестве и взаимопонимании специалистов. Воспитанию такого взаимопонимания

способствует соответствующая подготовка специалистов, когда архитектор широко осведомлен (*предложите синоним*) о проблематике заводского изготовления строительных конструкций, а инженер-технолог знает проблематику архитектуры и архитектурно-строительного проектирования.

Курс лекций по архитектуре промышленных зданий предназначен для подготовки инженеров-технологов. Он синтезирует основные положения, усвоенные (*замените причастный оборот на предложение со словом **которые***) студентами при изучении теоретических дисциплин, и имеет целью обеспечить системность приобретения знаний применительно к зданиям и их элементам (*предложите синоним*) в системе композиции. С учетом особенностей специальности инженера-технолога изложение курса основано преимущественно на материалах полносборного (*из каких двух слов состоит?*) строительства. Данные о традиционных методах и конструкциях приводятся в ограниченном объеме при рассмотрении эволюции (*предложите синоним*) конструктивных решений зданий и их взаимосвязи с архитектурной формой.

*Задание 5. Найдите в «Строительном словаре» (С.Н. Белухиной, О. Б. Ляпидевской, В. С. Семенова) термины «конструкция» и «композиция». Приведите примеры терминологической сочетаемости данных слов. Выпишите термины, которые состоят из двух слов.*

**КОНСТРУ́КЦИЯ**, конструкци/и, ж. Часть здания, сооружения определённого функционального назначения, состоящая из элементов, взаимно связанных в процессе выполнения строительных и монтажных работ. Eng. design, construction, structure // сущ. бетонная ~ См., деревянная ~ woodwork, wood structure, wood construction, железобетонная ~ См., жёсткая ~ rigid structure, жёсткость ~ -ии См., живучесть ~-ии См., каркасная ~ skeleton construction, framed structure, клеёная ~ glued structure, комбинированная ~ composite construction, монолитная ~ См., несущая ~ См., ограждающая ~ См., особенности ~-и design features, пространственная ~ space frame, самонесущая ~ См., сталежелезобетонная ~ См., стальная ~ steel structure, строительная См., рамная ~ frame structure; прил. конструкционн/ый, -ая, -ое, -ые constructional, structural (сущ. ~-ый бетон См., ~-ый материал См.), конструктивн/ый, -ая, -ое, -ые structural (сущ. ~-ый шов См.).

**КОМПОЗИ́ЦИЯ**, композици/и, ж. 1. Художественное построение архитектурного произведения со взаимосвязанным соотношением его отдельных частей и элементов, которые образуют единое целое, обусловленное идейно образным содержанием, конструктивными особенностями, характером и назначением. Eng. composition. 2. Механическая смесь ингредиентов или химическое соединение, состав. Eng. compound, formula, formulation // сущ. керамическая ~ ceramic formulation; прил. композиционн/ый, -ая, -ое, -ые composite, compositional, compound, composition (сущ. ~-ый материал composition material, compound material).

*Задание 6. Вставьте в текст глаголы, используя слова для справки.*

Развитие строительной техники ... профессиональной дифференциации архитектурной специальности. До середины XIX века решение всех задач ... в компетенции архитектора. Затем ... разделение специальности на архитектора и инженера-строителя. В функции инженера ... решение всех технических задач. Значительная часть архитектурного замысла стала ... под руководством инженера-технолога. В условиях индустриализации строительства создание архитектурных произведений ... при взаимодействии специалистов. Воспитанию такого взаимопонимания ... подготовка специалистов. Курс лекций по архитектуре промышленных зданий ... основные положения и имеет целью ... системность

приобретения знаний применительно к зданиям и их элементам. Данные о традиционных методах и конструкциях ... в ограниченном объеме.

Слова для справок: *реализовываться, достигаться, произойти, привести, способствовать, обеспечить, войти, приводиться, находиться, синтезировать.*

Задание 7. *Ответьте на вопросы по тексту.*

Как достигается создание полноценных архитектурных произведений в условиях дифференциации специальностей? К чему привело развитие строительной техники? Что вошло в функции инженера? Что способствует воспитанию взаимопонимания специалистов?

Задание 8. *Напишите разные типы планов к тексту: вопросный, назывной, тезисный, опорная схема.*

Задание 9. *Опираясь на свой план, кратко перескажите содержание статьи, заменяя причастные обороты сложными предложениями.*

*Перечень типовых контрольных вопросов (очная и заочная формы обучения)*

- 1) Какие виды текстов выделяются в научном стиле?
- 2) Что такое реферат научного текста?
- 3) Каковы критерии выбора статьи для реферирования?
- 4) Как определить основную тему, идею, проблему статьи?
- 5) Какие лексические средства используются для определения темы статьи и ее общей характеристики? (*Статья посвящена теме, статья на тему, в статье говорится, в статье излагается и т.д.*)
- 6) Какие лексические средства используются для определения проблемы статьи? (*В статье автор затрагивает (ставит, освещает) следующие проблемы, останавливается (особо) на следующих проблемах (вопросах, фактах, касается следующих проблем (вопросов, фактов)*)
- 7) Какие лексические средства используются для заключения статьи: (*Автор приводит (подводит нас) к выводу, (заключению), подводит итог (говорит, утверждает).*  
*Что такое аннотация статьи?*  
*Какова структура диссертации?*  
*Чем отличается предмет диссертационного исследования от объекта.*  
*Что включает в себя автореферат?*

*Домашнее задание*

*Тема домашнего задания: «Компрессия научной информации»*

*Пример типового домашнего задания:*

### **Задание 1.**

Выучите слова к тексту

Универсальный	Служить чем?
Несущий	Чугун
Элемент	Сталь
Высокопрочный	Железобетон
Размещать/разместить что? где?	За счет чего?
Размещение чего?	Совершенствовать что?
	Совершенствование чего?

Служебный	Тонкостенный
Купол	Плоский
Свод	Складки
Деревянный	Складчатая конструкция
Стропило (ед.ч.), стропила (мн.ч.)	Расчет
Мечеть	Висячий
Появляться/ появиться где? Когда?	Висячее покрытие
Позволять/позволить что?	Пневматическая система
Отличаться/отличиться чем?	Стержневая система
Массивность	
Перекрывать/перекрыть что?	
Перекрытие чего?	

**Задание 2.** Прочитайте текст и подготовьте пересказ текста по конспекту (на ваш выбор: *вопросный, назывной, тезисный, опорная схема*).

### **Промышленные здания. Большепролетные конструкции покрытий.**

Промышленные здания – универсальные металлические конструкции, основным несущим элементом которых является высокопрочный каркас. Промышленные здания предназначаются для размещения заводских и служебных помещений. Большепролетные конструкции покрытий появились в древние времена. Это были каменные купола и своды, деревянные стропила. Так, например, каменное купольное покрытие Пантеона в Риме (1125 г.) имело диаметр около 44 м., купол мечети Айя-София в Стамбуле (537 г.) 32 м. купол Флорентийского собора 1436 42 м. купол Верхнего совета в Кремле (1787 г.) 22,5 м.

Строительная техника того времени не позволяла строить в камне легкие сооружения, поэтому большепролетные каменные сооружения отличались большой массивностью, а сами сооружения возводились в течение многих десятилетий. Деревянные строительные конструкции были дешевле и проще в возведении, чем каменные. Они также перекрывали большие пролёты. Примером могут служить деревянные конструкции покрытия здания Манежа в Москве (1812 г.) пролетом 30 м. До 18 века основными строительными материалами были камень и дерево.

Развитие черной металлургии в 18-19 вв. дало строителям материалы более прочные, чем камень и дерево. Это чугун и сталь. Большепролетные металлические конструкции получают широкое применение.

В конце 18 в. появился новый материал – железобетон. Почти через 200 лет после изобретения железобетона в 20 в. совершенствование железобетонных конструкций привело к появлению тонкостенных пространственных конструкций – перекрытий-оболочек и складок (из монолитных плит). Появилась теория расчета и конструирования тонкостенных покрытий, в которой приняли участие и российские учёные.

**Задание 3.** Найдите в «Строительном словаре» (С.Н. Белухиной, О. Б. Ляпидевской, В. С. Семенова) термины «перекрытие» и «складчатая крыша». Приведите примеры терминологической сочетаемости данных слов. Выпишите термины, которые состоят из двух слов.

**ПЕРЕКРЫ́ТИЕ**, перекрыти/я, ср.

Конструктивный элемент, разделяющий здания на этажи, воспринимающий нагрузки от людей, мебели, оборудования и передающий их на колонны или стены, а также изолирующий помещение от передачи тепла, звука, влаги. Eng. floor, ceiling, overhead cover // сущ. железобетонное ~

reinforced concrete floor, междуэтажное ~ floor, ~ на деревянных балках  
wooden beam floor, ~ из монолитного бетона solid concrete floor, ~ из плит  
slab floor, сводчатое ~ arched floor.

СКЛАДЧАТАЯ КРЫША, крыш/и, ж.

Крыша, образованная из соединения отдельных трапециевидных элементов — складок. Eng. folded-plate roof. См. крыша.

**Задание 4.** Ответьте на вопросы.

1. Для чего предназначаются промышленные здания?
2. Что такое промышленные здания?
3. Какой диаметр имели купола известных зданий?
4. Когда появились большепролётные конструкции?
5. Чем отличались большепролётные каменные сооружения и сколько времени они возводились?
6. Что не позволяло строить в камне лёгкие сооружения в прежние времена?
7. Каковы были деревянные строительные конструкции и какую возможность они давали?
8. Конструкции покрытия каких зданий могут служить примером?
9. Что дало строителям развитие чёрной металлургии в XVIII–XIX вв.?
10. Когда большепролётные металлические конструкции получают широкое применение?
11. К чему привело совершенствование железобетонных конструкций в XX в.?
12. Когда появился новый материал для большепролётных зданий — железобетон?
13. Какая теория появилась в это время?
14. Какие возможности даёт применение большепролётных конструкций?
15. Какие покрытия широко применялись во второй половине XX в.?

**Задание 5.**

1. Выберите научную статью на иностранном языке, связанную с темой кандидатской диссертации (примерно 12000 печ. знаков)
2. Прочитайте текст статьи и по ходу чтения составьте план.
3. Проанализируйте структуру статьи.
4. Сформулируйте тему, идею, актуальность и практическую значимость
5. Выделите предложения, несущие основную информацию.
6. Определите, какие проблемы затрагивает автор.
7. Отметьте, какие пути для решения проблем предлагает автор.
8. Напишите конспект статьи.
9. Напишите аннотацию статьи.

*Выполните конспект статьи в соответствии со следующей структурой:*

1. Библиографическое описание источника.  
Название работы, фамилия и инициалы автора, название источника, год издания, количество страниц и количество рисунков.
2. Тема, проблема, основные идеи источника.
3. Композиция источника.
4. Основное содержание источника.
5. Заключение, выводы автора.
6. Адресат источника.

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*а. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится во 2 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам выполнения заданий	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход выполнения задания

### 3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

### 3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.



## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
<b>Б1.Б.2</b>	<b>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК</b>

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
НТБ МГСУ		
1	Аросева, Т.Е. Инженерные науки [Текст]: учебное пособие по языку специальности - Санкт-Петербург: Златоуст, 2013. - 229 с.	150
2	Белухина, С.Н., Ляпидевская О.Б., Бузуглова Е.А. Строительная терминология [Текст]: объяснительный словарь Московский государственный строительный университет. - Москва: МГСУ, 2015. - 558 с.	50
3	Анопочкина, Р.Х. Грани текста [Текст]. Пособие по русскому языку для студентов иностранцев/ Р.Х. Анопочкина. – Москва: Русский язык. Курсы, 2010. – 207 с.	50
4	Аросева, Т.Е. Научный стиль речи: технический профиль [Текст]: пособие по русскому языку для иностранных студентов. – Москва: Русский язык. Курсы, 2012. – 311 с.	50

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Белухина, С. Н. Строительные термины и определения [Текст]: терминологический словарь / С. Н. Белухина, О. Б. Ляпидевская, В. С. Семенов; Нац. исслед. Моск. гос. строит. ун-т. - Москва: МГСУ, 2018. - 558 с. - Библиогр.: с. 554-558.	<a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2018/16.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2018/16.pdf</a>

2	Кривошлыкова Л.В. Сдаем кандидатский экзамен [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. текстовые данные — М.: Российский университет дружбы народов, 2012.— 76 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/11432">http://www.iprbookshop.ru/11432</a> . — ЭБС «IPRbooks», по паролю	<a href="http://www.iprbookshop.ru/11432">http://www.iprbookshop.ru/11432</a> . — ЭБС «IPRbooks», по паролю
3	Крылова В.П. Корректировочный курс русского языка: учебное пособие для иностранных студентов 1-2 курсов строительных вузов. – Москва: МГСУ, 2014. – 180 с.	<a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/20/19.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/20/19.pdf</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
<b>Б1.Б.2</b>	<b>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК</b>

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
<b>Б1.Б.2</b>	<b>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК</b>

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	<p>кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;lm] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;lmX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Ent [2015;lmX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Visual Studio Expr [2008;lmX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б.1.Б.3	<b>Педагогика и методика профессионального образования</b>

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
<b>профессор</b>	<b>док. пед. наук</b>	<b>Бережнова Е.В.</b>

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Социальные, психологические и правовые коммуникации».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Педагогика и методика профессионального образования» является формирование компетенций обучающегося в области педагогической деятельности.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.06.01 Архитектура (уровень образования – подготовка кадров высшей квалификации).

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Архитектура зданий и сооружений». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>УК-3.</b> Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<b>Знает</b> об основных тенденциях развития высшей школы в современном мире
	<b>Знает</b> о роли и специфике исследовательских университетов в мировом образовательном пространстве
	<b>Умеет</b> решать проблемные профессионально-педагогические задачи
<b>УК-5.</b> Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<b>Знает</b> о нормативных документах, содержащих этические нормы;
	<b>Знает</b> об общих положениях и различиях этических норм, регулирующих практическую педагогическую деятельность и научно-исследовательскую деятельность
	<b>Умеет</b> соблюдать этические нормы в профессиональной деятельности
<b>УК-6.</b> Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<b>Знает</b> о механизме профессионального самосовершенствования;
	<b>Умеет</b> определять собственные достоинства и недостатки;
	<b>Умеет</b> выстраивать индивидуальную стратегию непрерывного образования.
<b>ОПК-4.</b> Способность создавать замысел, разрабатывать проект	<b>Знает</b> о творческой природе профессионально-педагогической деятельности;
	<b>Умеет</b> замысел занятия соотносить с условиями его воплощения и оформлять в виде идеального проекта;
	<b>Умеет</b> выстраивать систему аргументации для защиты созданного проекта педагогической деятельности.
<b>ОПК-8.</b> Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<b>Знает</b> об образовании как об общественном феномене и педагогическом процессе;
	<b>Знает</b> о нормативных документах, фиксирующих содержание высшего образования;
	<b>Умеет</b> выбирать методы и формы профессионального обучения с учетом характера познавательной деятельности и спецификой учебного предмета.
	<b>Имеет навык</b> использования ФГОС ВО, ПООП, ОПОП, дидактических средств в разработке программы учебной дисциплины.



Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы (72 академических часа).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

#### Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Педагогика профессионального образования	2	4		8			39	9	Контрольная работа (р.–1)
2.	Методика профессионального образования	2	4		8					
Итого:		2	8		16			39	9	

Форма обучения – заочная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Педагогика профессионального образования	2	2		4			51	9	Контрольная работа (р.–1)
2.	Методика профессионального образования	2	2		4					
Итого:		2	4		8			51	9	

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Педагогика профессионального образования	<p><b>Перспективы развития высшего образования</b> Основные тенденции развития высшей школы в современном мире. Интеграция российской высшей школы в мировое образовательное пространство. Стратегии развития высшего профессионального образования в России и роль педагогики в их реализации. Основные понятия педагогики профессионального образования.</p>
		<p><b>Подготовка преподавателей для реализации высшего профессионального образования</b> Разработка профессионального стандарта и проблемы его соотнесения с образовательными стандартами. Формирование методологической культуры педагога как возможность проявления его профессионализма. Определение методологической культуры и характеристика основных компонентов. Ценности академической профессии. Профессиональная этика преподавателя как ценность.</p>
2.	Методика профессионального образования	<p><b>Образование как общественный феномен и педагогический процесс</b> Основные функции и элементы системы образования. Движущие силы образования. Непрерывность как основная характеристика образования на современном этапе развития общества. Принципы и многообразие стратегий реализации непрерывного профессионального образования. Особенности образования взрослых.</p>
		<p><b>Единство содержательной и процессуальной сторон образования</b> Уровни (концептуальный, учебного предмета, учебного материала, процесса обучения, структуры личности обучающегося) и принципы формирования содержания образования. Компетентностный подход и проблемы конструирования содержания профессионального образования. Условия выбора преподавателем методов обучения. Взаимосвязь элементов содержания профессионального образования и методов обучения, обусловленная характером усвоения обучающимися каждого элемента.</p>

Форма обучения – заочная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
---	---------------------------------	--------------------------

1.	Педагогика профессионального образования	<p><b>Перспективы развития высшего образования</b></p> <p>Основные тенденции развития высшей школы в современном мире. Интеграция российской высшей школы в мировое образовательное пространство. Стратегии развития высшего профессионального образования в России и роль педагогики в их реализации. Основные понятия педагогики профессионального образования.</p> <p>Ценности академической профессии. Профессиональная этика преподавателя как ценность.</p>
2.	Методика профессионального образования	<p><b>Образование как общественный феномен и педагогический процесс</b></p> <p>Основные функции и элементы системы образования. Движущие силы процесса образования. Непрерывность как основная характеристика современного образования. Принципы и многообразие стратегий реализации непрерывного профессионального образования. Особенности образования взрослых. Единство содержательной и процессуальной сторон образования.</p>

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Педагогика профессионального образования	<p><b>Роль исследовательских университетов в системе высших учебных заведений.</b> Факторы, способствующие становлению исследовательских университетов. Результаты исследовательских университетов (востребованные выпускники, передовые исследования, новые модели взаимодействия преподавателей и студентов в процессе обучения). Анализ и обсуждение миссии и стратегия развития НИУ МГСУ.</p>
		<p><b>Кодекс профессиональной этики педагогических работников.</b> Этические принципы и правила профессионального поведения педагогических работников. Ответственность за нарушение Кодекса. Анализ и обсуждение педагогических ситуаций.</p>
		<p><b>Рефлексия в профессиональной деятельности педагога.</b> Способы использования дидактических знаний в осуществлении преподавателем рефлексии своей профессиональной деятельности. Механизм профессионального совершенствования педагога. Составление программы самосовершенствования на ближайший год.</p>
		<p><b>Педагогические задачи в профессиональной деятельности преподавателя.</b> Виды педагогических задач. Проблемные задачи как условие формирования методологической культуры преподавателя. Структура педагогической задачи и этапы ее решения. Формулирование проблемных педагогических задач и определение стратегий их решения.</p> <p>Письменный опрос.</p>

2.	Методика профессионального образования	<b>Новые принципы профессионального обучения.</b> Принцип информатизации образования. Принцип индивидуализации образования. Профессия «тьютор». Тьюторская позиция преподавателя, помощь студентам в выстраивании индивидуальной траектории обучения. Анализ ситуаций из педагогической практики.
		<b>Нормативные документы, фиксирующие содержание профессионального образования на разных уровнях.</b> Характеристика основных разделов Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования нового поколения (направление подготовки и уровень образования на выбор аспиранта). Характеристика структуры и содержания рабочей программы по учебной дисциплине (дисциплина на выбор аспиранта).
		<b>Лекция как форма организации обучения в университете.</b> Виды и структуры лекций. Проблемная лекция как возможность приобщения студентов к научным исследованиям. Требования к подготовке и организации проблемной лекции. Выбор темы и разработка сценария проблемной лекции.
		<b>Деловые игры в профессиональном образовании.</b> Дидактический потенциал деловой игры и условия ее успешного применения. Методика подготовки и проведения деловых игр (сообщение). Организация деловой игры (тема на выбор аспирантов).

Форма обучения – заочная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Педагогика профессионального образования	<b>Кодекс профессиональной этики педагогических работников.</b> Этические принципы и правила профессионального поведения педагогических работников. Ответственность за нарушение Кодекса. Анализ и обсуждение педагогических ситуаций.
		<b>Рефлексия в профессиональной деятельности педагога.</b> Способы использования дидактических знаний в осуществлении преподавателем рефлексии своей профессиональной деятельности. Механизм профессионального совершенствования педагога. Составление программы самосовершенствования на ближайший год. Письменный опрос.
2.	Методика профессионального образования	<b>Нормативные документы, фиксирующие содержание профессионального образования на разных уровнях.</b> Характеристика основных разделов Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования нового поколения (направление подготовки и уровень образования на выбор аспиранта). Характеристика структуры и содержания рабочей программы по учебной дисциплине (дисциплина на выбор аспиранта).

		<i>Лекция как форма организации обучения в университете.</i> Виды и структуры лекций. Проблемная лекция как возможность приобщения студентов к научным исследованиям. Требования к подготовке и организации проблемной лекции. Выбор темы и разработка сценария проблемной лекции.
--	--	---

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимися:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Педагогика профессионального образования	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2.	Методика профессионального образования	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

Форма обучения – заочная.

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Педагогика профессионального образования	Роль исследовательских университетов в системе высших учебных заведений. Педагогические задачи в профессиональной деятельности преподавателя.
2.	Методика профессионального образования	Новые принципы профессионального обучения: принцип информатизации образования, принцип индивидуализации образования. Деловые игры в профессиональном образовании.

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачету), а также саму промежуточную аттестацию.

## 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б.1.Б.3	<b>Педагогика и методика профессионального образования</b>

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

#### *1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> об основных тенденциях развития высшей школы в современном мире.	1	Контрольная работа
<b>Знает</b> о роли и специфике исследовательских университетов в мировом образовательном пространстве.	1	Контрольная работа
<b>Умеет</b> решать проблемные профессионально-педагогические задачи.	1	Контрольная работа
<b>Знает</b> о нормативных документах, содержащих этические нормы.	1	Контрольная работа

<b>Знает</b> об общих положениях и различиях этических норм, регулирующих практическую педагогическую деятельность и научно-исследовательскую деятельность.	1	Контрольная работа
<b>Умеет</b> соблюдать этические нормы в профессиональной деятельности.	1	Контрольная работа
<b>Знает</b> о механизме профессионального самосовершенствования.	2	Зачет
<b>Умеет</b> определять собственные достоинства и недостатки.	2	Зачет
<b>Умеет</b> выстраивать индивидуальную стратегию непрерывного образования.	2	Зачет
<b>Знает</b> о творческой природе профессионально-педагогической деятельности;	2	Зачет
<b>Умеет</b> замысел занятия соотносить с условиями его воплощения и оформлять в виде идеального проекта;	1,2	Контрольная работа, Зачет
<b>Умеет</b> выстраивать систему аргументации для защиты созданного проекта педагогической деятельности.	2	Зачет
<b>Знает</b> об образовании как об общественном феномене и педагогическом процессе.	2	Зачет
<b>Знает</b> о нормативных документах, фиксирующих содержание высшего образования.	2	Зачет
<b>Умеет</b> выбирать методы и формы профессионального обучения с учетом характера познавательной деятельности и спецификой учебного предмета.	2	Зачет
<b>Имеет навык</b> использования ФГОС ВО, ПООП, ОПОП, дидактических средств в разработке программы учебной дисциплины.	1,2	Контрольная работа, Зачет

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объем освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Умения	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков



	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации: зачет во 2-м семестре.

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачета во 2-м семестре (очная и заочная формы обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Педагогика профессионального образования	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные тенденции развития высшей школы.</li> <li>2. Основные понятия педагогики профессионального образования.</li> <li>3. Кодекс профессиональной этики педагогических работников.</li> <li>4. Ценности академической профессии.</li> <li>5. Рефлексивная природа педагогической деятельности. Механизм профессионального совершенствования педагога.</li> <li>6. Педагогические задачи как содержание профессиональной деятельности преподавателя. Виды педагогических задач.</li> <li>7. Структура проблемной педагогической задачи и этапы ее решения.</li> <li>8. Методологическая культура преподавателя-исследователя, ее отличие от методологической культуры учителя-практика.</li> </ol>
2.	Методика профессионального образования	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структура и основные элементы процесса обучения в университете.</li> <li>2. Функции процесса обучения в университете.</li> <li>3. Принципы обучения в университете. Условия их успешной реализации преподавателем.</li> <li>4. Уровни и принципы формирования содержания образования.</li> <li>5. Нормативные документы, фиксирующие содержание образования на разных уровнях.</li> <li>6. Характеристика методов обучения. Факторы, обуславливающие выбор методов обучения преподавателем высшей школы.</li> <li>7. Дидактический потенциал игры в современном обучении.</li> <li>8. Особенности образования взрослых.</li> </ol>

### 2.2. Текущий контроль

2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- 1 контрольная работа во 2-м семестре ( очная и заочная формы обучения).

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

Тема контрольной работы: «Педагогика профессионального образования».

*Перечень типовых вопросов к контрольной работе:*

1. Основные тенденции развития высшей школы.
2. Основные понятия педагогики профессионального образования.
3. Кодекс профессиональной этики педагогических работников.
4. Ценности академической профессии.
5. Рефлексивная природа педагогической деятельности. Механизм профессионального совершенствования педагога.
6. Педагогические задачи как содержание профессиональной деятельности преподавателя. Виды педагогических задач.
7. Структура проблемной педагогической задачи и этапы ее решения.
8. Методологическая культура преподавателя-исследователя, ее отличие от методологической культуры учителя-практика.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится во 2-м семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание о мировых тенденциях развития высшего образования, о характере их влияния на российское образование	Не знает о мировых тенденциях развития высшего образования, о характере их влияния на российское образование	Знает о мировых тенденциях развития высшего образования, о характере их влияния на российское образование
Знание о взаимосвязи педагогической и исследовательской сторон профессиональной деятельности преподавателя университета	Не знает о взаимосвязи педагогической и исследовательской сторон профессиональной деятельности преподавателя университета	Знает о взаимосвязи педагогической и исследовательской сторон профессиональной деятельности преподавателя университета
Знание этических норм профессиональной деятельности	Не знает этических норм профессиональной деятельности	Знает этические нормы профессиональной деятельности

Знание об основных элементах педагогического процесса	Не знает об основных элементах педагогического процесса	Знает об основных элементах педагогического процесса
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает ответы на большинство вопросов
Логичность изложения материала	Логично излагает содержание вопросов	В изложении содержания вопросов отсутствует логика

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Умение формулировать проблемные педагогические задачи и осуществлять поиск их решения с опорой на научные знания	Не видит проблемы и не может составить проблемную педагогическую задачу	Умеет формулировать проблемные педагогические задачи и осуществлять поиск их решения с опорой на научные знания
Умение соотносить замысел занятия с условиями его воплощения и оформлять в виде идеального проекта	Не умеет соотносить замысел занятия с условиями его воплощения и не может оформить в виде идеального проекта	Умеет соотносить замысел занятия с условиями его воплощения и оформлять в виде идеального проекта
Умение аргументировать принятые педагогические решения	Не умеет применять способы и приемы аргументации педагогических решений	Умеет применять способы и приемы аргументации педагогических решений
Умение разрабатывать программы личностного и профессионального совершенствования	Не умеет составлять программы личностного и профессионального совершенствования	Умеет составлять программы личностного и профессионального совершенствования
Умение анализировать нормативные документы, регламентирующие процесс образования	Не умеет анализировать нормативные документы, регламентирующие процесс образования	Умеет анализировать нормативные документы, регламентирующие процесс образования
Умение соотносить теоретический материал с педагогической практикой	Испытывает затруднение в соотношении теоретического материала с педагогической практикой	Свободно соотносит теоретический материал с педагогической практикой
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задание	Планирование и выполнение задание осуществляет самостоятельно

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий

Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б.1.Б.3	<b>Педагогика и методика профессионального образования</b>

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1.	Марусева И.В. Современная педагогика (с элементами педагогической психологии) [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Марусева И.В. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2016. – 418 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/39001">http://www.iprbookshop.ru/39001</a>
2.	Милорадова Н.Г., Ишков А.Д. Психология саморазвития и самоорганизации в условиях учебно-профессиональной деятельности. [Электронный ресурс]: Учебное пособие. М.: НИУ МГСУ, 2016. 109 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/54678">http://www.iprbookshop.ru/54678</a> .

**Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ**

№ пп	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1.	Педагогика и методика профессионального образования: методические указания к практическим занятиям для подготовки кадров высшей квалификации всех форм обучения и направлений подготовки / Моск. гос. строит. ун-т., Каф. социальных, психологических и правовых коммуникаций ; сост.: Н. Г. Милорадова, А. Д. Ишков ; [рец. С. Д. Мезенцев]. - Электрон. текстовые дан. (1,18 Мб). - Москва : НИУ МГСУ, 2017. - 50 с.

Шифр	Наименование дисциплины
Б.1.Б.3	<b>Педагогика и методика профессионального образования</b>

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

### Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б.1.Б.3	<b>Педагогика и методика профессионального образования</b>

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.)	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка;

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Электронное табло 2000*950	<p>OpenLicense)  Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)  CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))  eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)  Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  MS Access [2013;lm] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS ProjectPro [2013;lmX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)  PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Visual Studio Ent [2015;lmx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Visual Studio Expr [2008;lmX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Компас-3D V14 АЕС (Договор №</p>



Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
<i>Б1.Б.4</i>	Основы научных исследований и интеллектуальной собственности

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
заведующий кафедрой СППК	к. пс. н., доцент	Ишков А.Д.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) Социальных, психологических и правовых коммуникаций.

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы научных исследований и интеллектуальной собственности» является формирование компетенций обучающегося в области методологии научной деятельности; организации и проведения научных исследований; оформления результатов научно-исследовательской работы и организации защиты объектов интеллектуальной собственности.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.06.01 Архитектура (уровень образования - подготовка кадров высшей квалификации).

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Архитектура зданий и сооружений». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-1. Владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области архитектуры	<b>Знает</b> основные источники научной информации в области строительства.
	<b>Умеет</b> подбирать научную литературу по теме исследования.
ОПК-2. Владением культурой научного исследования в области архитектуры, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	<b>Знает</b> особенности подготовки и представления научных публикаций и презентаций результатов научного исследования.
	<b>Умеет</b> использовать российскую и международные библиографические и реферативные базы данных по научным публикациям.
ОПК-3. Способностью к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов	<b>Умеет</b> анализировать результаты работы исследовательского оборудования.
ОПК-4. Способностью создавать замысел, разрабатывать проект	<b>Умеет</b> выбирать способы и методы проведения исследований.
ОПК-5. Способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций	<b>Знает</b> требования к оформлению результатов научных исследований.
	<b>Умеет</b> представлять и оформлять результаты научных исследований в виде научных статей, отчетов и объектов промышленной собственности с учетом соблюдения авторских прав.
ОПК-6. Способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области архитектуры, с учетом правил соблюдения авторских прав	<b>Знает</b> основные правила представления и оформления научной информации с учетом соблюдения авторских прав.
	<b>Умеет</b> проводить патентный поиск с использованием российской и международных баз данных патентной информации.
ОПК-7. Готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области архитектуры	<b>Умеет</b> анализировать результаты работы исследовательского коллектива.
УК-1. Способностью к критическому анализу и оценке	<b>Знает</b> основные методы научно-исследовательской деятельности.

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<b>Умеет</b> критически анализировать и оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника.
УК-4. Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<b>Знает</b> виды и особенности научных текстов. <b>Умеет</b> подготавливать научные доклады, публикации, презентации и выступления.
УК-5. Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<b>Знает</b> основы законодательства по охране интеллектуальной собственности. <b>Умеет</b> оценивать оригинальность научного текста с помощью программно-аппаратного комплекса для проверки текстовых документов на наличие заимствований из открытых источников в сети Интернет и других источников.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётных единицы (72 академических часа).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

#### Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Основы научных исследований	2	4		4			39	9	контрольная работа; контрольное задание по КоП
2	Интеллектуальная собственность	2	4		4	8				

	Итого:	2	8		8	8		39	9	Зачет
--	--------	---	---	--	---	---	--	----	---	-------

Форма обучения – заочная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К		
1	Основы научных исследований	2	2		2				51	9	контрольная работа; контрольное задание по КоП
2	Интеллектуальная собственность	2	2		2	4					
	Итого:	2	4		4	4			51	9	Зачет

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы;
- В рамках компьютерного практикума предусмотрено контрольное задание компьютерного практикума.

##### 4.1 Лекции

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Основы научных исследований	Научно-исследовательская деятельность. Научное знание и научное исследование. Этапы научно-исследовательской работы и ее планирование. Методологический аппарат научной работы, требования к содержанию и результату. Выбор метода (методики) проведения исследования. Описание процесса и обсуждение результатов исследования. Апробация научных результатов. Методы исследования. Поиск научной информации. Управление наукой в России. Подготовка научных и научно-педагогических кадров. Ученые степени и звания.
		Диссертационное исследование. Диссертация как научная квалификационная работа. Основные характеристики диссертационного исследования. Работа с научной литературой и понятийным аппаратом. Опытно-экспериментальная работа. Структура диссертационной работы и требования к ее разделам. План-проспект диссертации. Язык и стиль диссертационной работы. Порядок защиты диссертации.
2	Интеллектуальная собственность	Объекты авторского права и их защита. Объекты авторского права в научной деятельности. Научная публикация. База данных. Программа для ЭВМ. Реферативные базы данных elibrary.ru, Scopus, Web of Science. Этические нормы в научно-исследовательской деятельности. Незаконные заимствования научных текстов.

		<p>Объекты промышленной собственности и их защита. Объекты промышленной собственности. Изобретение. Полезная модель. Промышленный образец. Организация защиты объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок. Патентное законодательство России. Международные и национальные патентные базы данных. Принципы патентного поиска. Получение патента на изобретение, полезную модель, промышленный образец. Получение свидетельства о государственной регистрации базы данных и программы для ЭВМ.</p>
--	--	--

Форма обучения – заочная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Основы научных исследований	<p>Научно-исследовательская деятельность. Научное знание и научное исследование. Этапы научно-исследовательской работы и ее планирование. Методологический аппарат научной работы, требования к содержанию и результату. Апробация научных результатов. Методы исследования. Поиск научной информации. Диссертационное исследование. Основные характеристики диссертационного исследования. Работа с научной литературой и понятийным аппаратом. Структура диссертационной работы и требования к ее разделам. План-проспект диссертации.</p>
2	Интеллектуальная собственность	<p>Объекты авторского права и их защита. Объекты авторского права в научной деятельности. Научная публикация. База данных. Программа для ЭВМ. Реферативные базы данных elibrary.ru, Scopus, Web of Science. Этические нормы в научно-исследовательской деятельности. Незаконные заимствования научных текстов. Объекты промышленной собственности и их защита. Объекты промышленной собственности. Организация защиты объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок. Патентное законодательство России. Международные и национальные патентные базы данных. Принципы патентного поиска.</p>

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Основы научных исследований	<p>Методологический аппарат научной работы. Актуальность темы исследования. Степень изученности и научной разработанности темы. Объект и предмет исследования. Цель, гипотеза и задачи исследования. Теоретическая база, методологические основы и методы исследования. Научная новизна.</p>
		<p>Работа над диссертационным исследованием. Планирование и организация работы по подготовке и защите кандидатской диссертации. Выбор темы диссертационной работы в соответствии с паспортом номенклатуры</p>

		специальностей научных работников. Основные этапы подготовки диссертационной научно-исследовательской работы. Основные методы работы с научно-информационными ресурсами и личный вклад аспиранта при подготовке диссертационной работы. Методика работы над рукописью, подготовки доклада и презентации. Апробация диссертационного исследования. Публикации диссертанта. Требования к публикациям при защите кандидатской диссертации.
2	Интеллектуальная собственность	Информационные базы данных научных публикаций. Оригинальность научных текстов. Методы активизации и организации творческого мышления. Оформление заявок на выдачу патента на изобретение, полезную модель и промышленный образец. Оформление заявки на регистрацию базы данных и программы для ЭВМ.

Форма обучения – заочная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Основы научных исследований	Методологический аппарат научной работы. Планирование и организация работы по подготовке и защите кандидатской диссертации. Основные этапы подготовки диссертационной научно-исследовательской работы. Методика работы над рукописью, подготовки доклада и презентации. Апробация диссертационного исследования.
2	Интеллектуальная собственность	Информационные базы данных научных публикаций. Оформление заявок на выдачу патента на изобретение, полезную модель и промышленный образец. Оформление заявки на регистрацию базы данных и программы для ЭВМ.

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание компьютерного практикума
2	Интеллектуальная собственность	Выявление незаконных заимствований научных текстов с помощью программно-аппаратного комплекса для проверки текстовых документов на наличие заимствований из открытых источников в сети Интернет и других источников. Регистрация в качестве автора в реферативной базе данных elibrary.ru и работа в ней.
		Проведение патентно-информационного поиска по теме диссертационного исследования по патентным базам данных России, Espacenet и Questel Orbit.
		Проведение патентно-информационного поиска по теме диссертационного исследования для оформление заявки на регистрацию базы данных и программы для ЭВМ.
		Работа с цифровым архивом диссертаций Библиотеки Конгресса США ProQuest Dissertations and Theses Global по теме диссертационного исследования. Работа с реферативными базами данных Scopus и Web of Science по теме диссертационного исследования.

Форма обучения – заочная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание компьютерного практикума
2	Интеллектуальная собственность	Выявление незаконных заимствований научных текстов с помощью программно-аппаратного комплекса для проверки текстовых документов на наличие заимствований из открытых источников в сети Интернет и других источников. Регистрация в качестве автора в реферативной базе данных eLibrary.ru и работа в ней. Проведение патентно-информационного поиска по теме диссертационного исследования по патентным базам данных России, Espacenet и Questel Orbit.
		Проведение патентно-информационного поиска по теме диссертационного исследования для оформления заявки на регистрацию базы данных и программы для ЭВМ. Работа с цифровым архивом диссертаций Библиотеки Конгресса США ProQuest Dissertations and Theses Global по теме диссертационного исследования. Работа с реферативными базами данных Scopus и Web of Science по теме диссертационного исследования.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Основы научных исследований	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Интеллектуальная собственность	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

Форма обучения – заочная.

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Основы научных исследований	1. Выбор метода (методики) проведения исследования. Описание процесса и обсуждение результатов исследования. 2. Управление наукой в России. Подготовка научных и научно-педагогических кадров. Ученые степени и звания. 3. Диссертация как научная квалификационная работа. Опыт-экспериментальная работа. 4. Язык и стиль диссертационной работы. Порядок защиты диссертации. 5. Актуальность темы исследования. Степень изученности и научной разработанности темы. Объект и предмет исследования. Цель, гипотеза и задачи исследования. 5. Теоретическая база, методологические основы и методы исследования. Научная новизна. 5. Выбор темы диссертационной работы в соответствии с паспортом номенклатуры специальностей научных работников. Основные методы работы с



		научно- информационными ресурсами и личный вклад аспиранта при подготовке диссертационной работы. 6. Публикации диссертанта. Требования к публикациям при защите кандидатской диссертации. Изучение этих тем может осуществляться обучающимися с помощью электронных образовательных ресурсов.
2	Интеллектуальная собственность	1. Изобретение. Полезная модель. Промышленный образец. 2. Получение патента на изобретение, полезную модель, промышленный образец. 3. Получение свидетельства о государственной регистрации базы данных и программы для ЭВМ. 4. Оригинальность научных текстов. Методы активизации и организации творческого мышления. Изучение этих тем может осуществляться обучающимися с помощью электронных образовательных ресурсов.

*4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

*6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

*6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

*6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.4	Основы научных исследований и интеллектуальной собственности

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> основные источники научной информации в области строительства.	1, 2	Зачет, контрольная работа, контрольное задание по КоП
<b>Умеет</b> подбирать научную литературу по теме исследования.	1, 2	Зачет, контрольная работа, контрольное задание по КоП
<b>Знает</b> особенности подготовки и представления научных публикаций и презентаций результатов научного исследования.	1, 2	Зачет, контрольная работа, контрольное задание по КоП
<b>Умеет</b> использовать российскую и международные библиографические и реферативные базы данных по научным публикациям.	2	Зачет, контрольное задание по КоП
<b>Умеет</b> анализировать результаты работы	1, 2	Зачет, контрольная

исследовательского оборудования.		работа, контрольное задание по КоП
<b>Умеет</b> выбирать способы и методы проведения исследований.	1, 2	Зачет, контрольная работа, контрольное задание по КоП
<b>Знает</b> требования к оформлению результатов научных исследований.	1, 2	Зачет, контрольная работа, контрольное задание по КоП
<b>Умеет</b> представлять и оформлять результаты научных исследований в виде научных статей, отчетов и объектов промышленной собственности с учетом соблюдения авторских прав.	1, 2	Зачет, контрольная работа, контрольное задание по КоП
<b>Знает</b> основные правила представления и оформления научной информации с учетом соблюдения авторских прав.	1, 2	Зачет, контрольная работа, контрольное задание по КоП
<b>Умеет</b> проводить патентный поиск с использованием российской и международных баз данных патентной информации.	2	Зачет, контрольное задание по КоП
<b>Умеет</b> анализировать результаты работы исследовательского коллектива.	1, 2	Зачет, контрольная работа, контрольное задание по КоП
<b>Знает</b> основные методы научно-исследовательской деятельности.	1	Зачет, контрольная работа
<b>Умеет</b> критически анализировать и оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника.	1, 2	Зачет, контрольная работа, контрольное задание по КоП
<b>Знает</b> виды и особенности научных текстов.	1, 2	Зачет, контрольная работа, контрольное задание по КоП
<b>Умеет</b> подготавливать научные доклады, публикации, презентации и выступления.	1, 2	Зачет, контрольная работа, контрольное задание по КоП
<b>Знает</b> основы законодательства по охране интеллектуальной собственности.	2	Зачет, контрольное задание по КоП
<b>Умеет</b> оценивать оригинальность научного текста с помощью программно-аппаратного комплекса для проверки текстовых документов на наличие заимствований из открытых источников в сети Интернет и других источников.	2	Зачет, контрольное задание по КоП

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и умения обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний

Умения	Освоение методик – умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации: зачет во 2-м семестре.

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта во 2-м семестре (очная и заочная формы обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Основы научных исследований	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретические методы научного познания.</li> <li>2. Эмпирические методы научного познания.</li> <li>3. Наблюдение и эксперимент.</li> <li>4. Виды научных текстов.</li> <li>5. Композиция научных текстов.</li> <li>6. Научный стиль. Языковые особенности научного стиля.</li> <li>7. Первичные источники научной информации.</li> <li>8. Вторичные источники научной информации.</li> <li>9. Формы представления результатов исследовательской работы.</li> <li>10. Методика проведения информационного поиска.</li> <li>11. Методика представления научных результатов.</li> <li>12. Виды научных статей.</li> <li>13. Подготовка и публикация научной работы.</li> <li>14. Типичные ошибки при подготовке научного издания.</li> </ol>
2	Интеллектуальная собственность	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Объекты авторского права.</li> <li>2. Научная публикация.</li> <li>3. База данных.</li> <li>4. Программа для ЭВМ.</li> <li>5. Реферативная база данных elibrary.ru.</li> <li>6. Реферативная база данных Scopus.</li> <li>7. Реферативная база данных Web of Science.</li> <li>8. Этические нормы в научно-исследовательской деятельности. Незаконные заимствования научных текстов.</li> <li>9. Объекты промышленной собственности.</li> <li>10. Изобретение.</li> <li>11. Полезная модель.</li> <li>12. Промышленный образец.</li> <li>13. Организация защиты объектов интеллектуальной собственности.</li> <li>14. Патентное законодательство России.</li> <li>15. Патентные базы данных России.</li> <li>16. Международные патентные базы данных.</li> <li>17. Принципы патентного поиска.</li> </ol>

### 2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- 1 контрольная работа во 2-м семестре;
- 1 контрольное задание по КоП во 2-м семестре.

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

*Тема контрольной работы:* «Методологический аппарат научной работы».

*Перечень типовых вопросов к контрольной работе:*

1. Актуальность темы исследования.
2. Проблема исследования.
3. Объект исследования.
4. Предмет исследования.
5. Цель исследования.
6. Задачи исследования.
7. Гипотеза исследования.
8. Методы исследования.
9. Научная новизна исследования.
10. Практическая значимость.

*Тема контрольного задания по КоП:* «Патентно-информационный поиск по теме диссертационного исследования».

*Состав контрольного задания по КоП:*

1. Общие данные об объекте диссертационного исследования: актуальность, цель, задачи.
2. Библиографический список и рефераты патентов, отобранных для анализа в результате поиска по теме диссертационного исследования по патентным базам ФИПС, Espacenet и Questel Orbit.
3. Анализ результатов патентного поиска по особенностям технических решений, странам, фирмам, временной интенсивности и др. Выводы.
4. Библиографический список и аннотации результатов информационного поиска по теме диссертационного исследования по базам данных Scopus, Web of Science и ProQuest Dissertations and Theses Global.
5. Подтверждение регистрации обучающегося в elibrary.ru в качестве автора.

*Пример вопросов к защите контрольного задания по КоП:*

1. Критерии патентоспособности изобретения.
2. Критерии патентоспособности полезной модели и промышленного образца.
3. Отличие изобретения от полезной модели.
4. Состав заявки на выдачу патента на изобретение.
5. Структура формулы изобретения.
6. Правила составления формулы изобретения.
7. Структура описания патента на изобретение.
8. Сроки действия патентов на изобретение, полезную модель и промышленный образец.
9. Состав заявки на регистрацию базы данных и программы для ЭВМ.
10. Библиографическое описание книги.

11. Библиографическое описание статьи из журнала.
12. Библиографическое описание авторефератов и диссертаций.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится во 2-м семестре. Для оценивания знаний умений используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Освоение методик - умение решать ( типовые ) практические задачи, выполнять ( типовые ) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения
Умение качественно оформлять ( презентовать ) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы ( курсового проекта )*

Процедура защиты курсовой работы ( курсового проекта ) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/ курсового проекта не проводится.



## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.4	Основы научных исследований и интеллектуальной собственности

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

## Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Пивоварова О.П. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пивоварова О.П.— Электрон. текстовые данные.— Челябинск, Саратов: Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019.— 159 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/81487">http://www.iprbookshop.ru/81487</a>
2	Михалкин Н.В. Методология и методика научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие для аспирантов/ Михалкин Н.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский государственный университет правосудия, 2017.— 272 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/65865.html">http://www.iprbookshop.ru/65865.html</a>
3	Черничкина Г.Н. Основы правовой охраны промышленной собственности и особенности ее защиты [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Черничкина Г.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский государственный университет правосудия, 2019.— 168 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/86270.html">http://www.iprbookshop.ru/86270.html</a>
4	Костенко М.А. Основы права интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Костенко М.А., Лупандина О.А.— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018.— 90 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/87739.html">http://www.iprbookshop.ru/87739.html</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
<i>Б1.Б.4</i>	Основы научных исследований и интеллектуальной собственности

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.4	Основы научных исследований и интеллектуальной собственности

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.)	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка;

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Электронное табло 2000*950	<p>OpenLicense)  Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)  CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))  eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)  Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  MS Access [2013;lm] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS ProjectPro [2013;lmX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)  PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Visual Studio Ent [2015;lmx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Visual Studio Expr [2008;lmX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Компас-3D V14 АЕС (Договор №</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ОД.1	Введение в научную специальность

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Профессор	Д. арх., профессор	Ткачев В. Н.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Архитектура».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Введение в научную специальность» является формирование компетенций обучающегося в области предпосылок архитектурного проектирования, выработка у аспирантов знания и понимания основ регламентации архитектурной деятельности научной закономерностью процессов и форм организации среды обитания.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.06.01 Архитектура.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы Архитектура зданий и сооружений. Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1 Способность анализировать научные проблемы архитектуры гражданских и промышленных зданий (и их комплексов) на основе использования её теоретических основ, а также методов фундаментальных и прикладных наук	<b>Знает</b> основополагающие и специальные методы исследования научных проблем архитектуры, философских аспектов поиска и получения научного знания <b>Умеет</b> анализировать научные проблемы теории архитектуры, влияния и возможностей информационного моделирования на практику проектирования зданий и сооружений
ПК-2 Способность решать творческие концептуальные задачи архитектуры путём применения методов теоретических исследований и проектной практики	<b>Умеет</b> генерировать проектные идеи, аргументированно защищать творческий замысел, моделировать проектные ситуации, используя общенаучные и специальные методы. <b>Имеет навыки</b> применения методов теоретических исследований, ортодоксальных и трансцендентных методов проектирования
ПК-5 Способность вести педагогическую и учебно-методическую деятельность, участвовать в подготовке и аттестации кадров в области архитектуры гражданских и промышленных зданий, их комплексов	<b>Умеет</b> ориентироваться в учебно-методических материалах в области архитектурного образования, профессионального и образовательных стандартов, нормативной документации

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц (216 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения –очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К		
1	Феноменология процесса проектирования и его научная организация. Психологические регуляторы архитектурного морфогенеза	2	8	-	-	-	-	-	182	18	Контрольная работа, р.1
2	Научный анализ явлений современной архитектуры. Методологические основы исследований	2	8	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		2	16	-	-	-	-	-	182	18	<i>Зачет</i>

Форма обучения –заочная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К		
1	Феноменология процесса проектирования и его научная организация. Психологические регуляторы архитектурного морфогенеза	2	4	-	-	-	-	-	190	18	Контрольная работа, р.1
2	Научный анализ явлений современной архитектуры. Методологические основы исследований	2	4	-	-	-	-	-	-	-	



	Итого:	2	8	-	-	-	-	190	18	Зачет
--	--------	---	---	---	---	---	---	-----	----	-------

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках лекционных занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы;

##### 4.1 Лекции

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Феноменология процесса проектирования и его научная организация. Психологические регуляторы архитектурного морфогенеза.	Фаза проектирования в сфере организации среды обитания. Этапы творческого процесса: истоки, замысел, морфогенез, профессиональная абстракция, документация, реализация, резонанс. Креативный потенциал проектировщика, ортодоксальное и трансцендентное мышление, ассоциативный ресурс. Доминантные и субдоминантные аспекты формирования архитектурного образа. Креативные параметры творческой личности. Развитие креативного потенциала, овладение технологией творчества. Развитие воображения, способности к инсайту; мобилизация профессиональной памяти. Поддержание яркости художественного образа. Метафора, гиперболы, литота, парадокс. Профессиональные навыки и приемы визуализации.
2	Научный анализ явлений современной архитектуры. Методологические основы исследований.	Актуальные проблемы современной архитектуры. Расширение типологической шкалы сооружений (архитектура экстремальных зон, мобильная, природно-технические комплексы). Развитие требований (нормативная документация), технологии строительства, конструкций. Прецизионное строительство. Повышение роли предпроектной фазы. Соотношение ретроспекции и прогнозов, старого и нового в урбанистике. Методология и специальные методы исследования научных проблем архитектуры. Метод ММЧ в проектировании. Аналогии. Сопоставление альтернатив. Вилка позитивных ожиданий и риска. Формы моделирования результатов проектирования, их вербализация и фиксация в качестве аргументов проектного решения. Компетентностный подход к профессиональному стандарту архитектора.

Форма обучения – заочная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Феноменология процесса проектирования и его научная организация. Психологические регуляторы архитектурного	Фаза проектирования в сфере организации среды обитания. Этапы творческого процесса: истоки, замысел, морфогенез, профессиональная абстракция, документация, реализация, резонанс. Креативный потенциал проектировщика, ортодоксальное и трансцендентное мышление, ассоциативный ресурс. Доминантные и

	морфогенеза.	субдоминантные аспекты формирования архитектурного образа. Развитие креативного потенциала, овладение технологией творчества. Развитие воображения, способности к инсайту; мобилизация профессиональной памяти.
2	Научный анализ явлений современной архитектуры. Методологические основы исследований.	Актуальные проблемы современной архитектуры. Развитие требований (нормативная документация), технологии строительства, конструкций. Методология и специальные методы исследования научных проблем архитектуры. Прецизионное строительство. Повышение роли предпроектной фазы. Метод ММЧ в проектировании. Аналогии. Сопоставление альтернатив. Вилка позитивных ожиданий и риска. Формы моделирования результатов проектирования, их вербализация и фиксация в качестве аргументов проектного решения. Компетентностный подход к профессиональному стандарту архитектора.

#### 4.2 *Лабораторные работы*

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 *Практические занятия*

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.4 *Компьютерные практикумы*

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 *Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)*

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 *Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения*

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Феноменология процесса проектирования и его научная организация. Психологические регуляторы архитектурного морфогенеза.	<i>Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий</i>
2	Научный анализ явлений современной архитектуры. Методологические основы исследований.	<i>Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий</i>

Форма обучения – заочная

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
---	---------------------------------	------------------------------------

1	Феноменология процесса проектирования и его научная организация. Психологические регуляторы архитектурного морфогенеза.	<i>Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий</i>
2	Научный анализ явлений современной архитектуры. Методологические основы исследований.	<i>Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий</i>

*4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

*6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

*6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

*6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ОД.1	Введение в научную специальность

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> основополагающие и специальные методы исследования научных проблем архитектуры, философских аспектов поиска и получения научного знания	1,2	Зачет
<b>Умеет</b> анализировать научные проблемы теории архитектуры, влияния и возможностей информационного моделирования на практику проектирования зданий и сооружений	1,2	Контрольная работа, Зачет
<b>Умеет</b> генерировать проектные идеи, аргументированно защищать творческий замысел, моделировать проектные ситуации, используя общенаучные и специальные методы.	1	Контрольная работа, Зачет

<b>Имеет навыки</b> применения методов теоретических исследований, ортодоксальных и трансцендентных методов проектирования	1,2	Зачет
<b>Умеет</b> ориентироваться в учебно-методических материалах в области архитектурного образования, профессионального и образовательных стандартов, нормативной документации	1,2	Зачет

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Умения	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

- Зачет во 2 семестре (очная форма обучения);
- Зачет во 2 семестре (заочная форма обучения).

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта во 2 семестре (очная и заочная формы обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Феноменология процесса проектирования и его	1. Понятие архитектурной среды. 2. Архитектура как объект системного исследования.

	<p>научная организация. Психологические регуляторы архитектурного морфогенеза.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Соотношение технических и художественных начал в архитектуре, их чередование в морфогенезе.</li> <li>4. Архитектура как результат синтеза и компромисса требований и возможностей.</li> <li>5. Фазы архитектурной деятельности.</li> <li>6. Научные основы предпроектных исследований.</li> <li>7. Современная интерпретация витрувианской триады.</li> <li>8. Терминология и вербализация художественного образа в архитектуре.</li> <li>9. Исторический генезис форм проектирования.</li> <li>10. Формула Леонардо (визуальная регуляция и корректировка форм).</li> <li>11. Социальные отношения и виды архитектурной символики. Архитектурная семиотика.</li> <li>12. Этнический компонент в художественной образности сооружений.</li> <li>13. Иерархия пространств на шкале от приватности к социализации.</li> <li>14. Космические и культовые мотивы в организации обитаемого пространства.</li> <li>15. Геометрические модели среды обитания.</li> <li>16. Проекция функций на планировочное решение.</li> <li>17. Составляющие творческого процесса.</li> <li>18. Ментальная карта архитектуры как сферы деятельности.</li> <li>19. Ортодоксальные и трансцендентные методы проектирования.</li> <li>20. Каноны формирования архитектурной композиции, ее составляющие.</li> <li>21. Ассоциативное мышление как основной психологический механизм творческой деятельности.</li> <li>22. Научные основы цветовосприятия.</li> <li>23. Научные основы развития креативного потенциала</li> <li>24. Тестирование уровня воображения по методике Г.Роршаха.</li> <li>25. Механизмы иррациональной методики творчества: озарение, эвристика, субдоминантные факторы, гиперболизация, литота, метафора.</li> <li>26. Профессиональная память архитектора.</li> <li>27. Функция вербализации художественного образа в творческом процессе.</li> </ol>
2	<p>Научный анализ явлений современной архитектуры. Методологические основы исследований.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>28. Ограничительные и стимулирующие факторы СНиПов и др. нормативной документации</li> <li>29. Основные направления развития типологической шкалы в архитектуре, их предпосылки.</li> <li>30. Обывательские и профессиональные аспекты эстетического мировоззрения.</li> <li>31. Культурный обмен и формы этнических контактов, отраженные архитектурой.</li> <li>32. Динамика рождения, развития, стабилизации и угасания стилей на синусоиде развития цивилизации.</li> <li>33. Этапы архитектурного проектирования. Градостроительная и архитектурная концепции, методы конкретного проектирования. Метод ММЧ, модели результатов проектирования.</li> <li>34. Понятие угрозы внешней среды (ПУВС).</li> </ol>

		<p>35. Роль критики в корректировке направлений развития архитектуры.</p> <p>36. Методология архитектурного исследования.</p> <p>37. Художественный прогноз и научная гипотеза в тестах на реалистичность.</p> <p>38. Профессиональные качества творческой личности.</p> <p>39. Актуальные проблемы современной архитектуры в сопоставлении старой и новой застройки городов. Архитектурные традиции.</p> <p>40. Стилистические модуляции современной архитектуры от хай-тека к ретроспекциям.</p> <p>41. Градостроительные концепции современности. Безбарьерная среда. Элитная застройка.</p> <p>42. Корректировка творческих замыслов в условиях рыночной экономики.</p> <p>43. Коммуникативные аспекты деятельности архитектора: аргументация замысла, защита решения, профессиональная этика.</p> <p>44. Компетентностный подход в профессиональном стандарте архитектора.</p> <p>45. Стратегия и тактика управления архитектурными процессами.</p>
--	--	--

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

*2.2. Текущий контроль*

*2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа (раздел 1).

*2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

- Контрольная работа (по разделу 1) проводится в форме письменного опроса.

Перечень типовых контрольных вопросов (для контрольной работы):

1. Понятие архитектурной среды.
2. Архитектура как результат синтеза и компромисса требований и возможностей.
3. Современная интерпретация витрувианской триады.
4. Формула Леонардо (визуальная регуляция и корректировка форм).
5. Иерархия пространств на шкале от приватности к социализации.
6. Проекция функций на планировочное решение.
7. Ортодоксальные и трансцендентные методы проектирования.
8. Научные основы цветовосприятия.
9. Механизмы иррациональной методики творчества: озарение, эвристика, субдоминантные факторы, гиперболизация, литота, метафора.
10. Ограничительные и стимулирующие факторы СНиПов и др. нормативной документации
11. Культурный обмен и формы этнических контактов, отраженные архитектурой.

12. Понятие угрозы внешней среды (ПУВС).
13. Художественный прогноз и научная гипотеза в тестах на реалистичность.
14. Стилистические модуляции современной архитектуры от хай-тека к ретроспекциям.
15. Коммуникативные аспекты деятельности архитектора: аргументация замысла, защита решения, профессиональная этика.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится во 2 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами



	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания
--	--	--

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Освоение методик - умение решать ( типовые ) практические задачи, выполнять ( типовые ) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения
Умение качественно оформлять ( презентовать ) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы ( курсового проекта )*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ОД.1	Введение в научную специальность

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

## Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Мезенцев, С. Д. Философия науки и техники [Текст] : учебное пособие / С. Д. Мезенцев ; Моск. гос. строит. ун-т ; [рец. : Н. М. Мамедова, З. И. Иванова]. - М. : МГСУ, 2011. - 152 с.	25

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Ткачев В.Н. Формула Леонардо: монография / В.Н. Ткачев. – Москва: МИСИ-МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2018. – 414 с. – ISBN 978-5-7264-1877-3. Текст : электронный // Электронно-библиотечная система BOOKS : [ сайт]	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79894.html">http://www.iprbookshop.ru/79894.html</a>

## Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	<b>Введение в научную специальность</b> [Электронный ресурс] : конспект лекций для аспирантов направления 07.06.01 Архитектура / Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т., каф. архитектуры ; сост.: В. Н. <b>Ткачев</b> ; [рец. А. Е. Балакина]. - Электрон. текстовые дан. (0,8Мб). - Москва : МИСИ-МГСУ, 2019. - (Архитектура). - Загл. с титул. Экрана <a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/metod2019/90.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/metod2019/90.pdf</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ОД.1	Введение в научную специальность

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ОД.1	Введение в научную специальность

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.)	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка;

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Электронное табло 2000*950	<p>OpenLicense)  Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)  CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))  eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)  Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  MS Access [2013;lm] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS ProjectPro [2013;lmX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)  PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Visual Studio Ent [2015;lmx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Visual Studio Expr [2008;lmX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Компас-3D V14 АЕС (Договор №</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
<b>Б1.В.ОД.2</b>	<b>Устойчивое развитие в архитектуре</b>

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения*	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, учёное звание	ФИО
Зав. кафедрой	К. арх., доцент	Балакина А.Е.
Ст. преподаватель		Беленя И.М.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Архитектура».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 1 от «25» августа 2020 г.



## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Устойчивое развитие в архитектуре» является формирование уровня освоения компетенций обучающегося в области научно-теоретического подхода к решению архитектурных и градостроительных проблем устойчивого развития архитектуры, с использованием методов фундаментальных и прикладных наук.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «Архитектура» (уровень образования - подготовка кадров высшей квалификации).

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы Архитектура зданий и сооружений. Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-1 Владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области архитектуры	<b>Знает</b> основы методологии теоретических и экспериментальных исследований в области создания устойчивой архитектурной среды.
	<b>Умеет</b> разрабатывать и теоретически обосновывать методологию экспериментальных исследований в области создания устойчивой архитектурной среды.
	<b>Имеет навыки</b> теоретических и экспериментальных исследований в области устойчивой архитектуры.
ПК-1 Способность анализировать научные проблемы архитектуры гражданских и промышленных зданий (и их комплексов) на основе использования её теоретических основ, а также методов фундаментальных и прикладных наук	<b>Знает</b> основные научные проблемы архитектуры гражданских и промышленных зданий (и их комплексов)
	<b>Умеет</b> анализировать научные проблемы архитектуры гражданских и промышленных зданий (и их комплексов)
	<b>Умеет</b> использовать теоретические основы архитектуры гражданских и промышленных зданий (и их комплексов) в профессиональной деятельности
	<b>Имеет навыки</b> использования теоретических основ, а также методов фундаментальных и прикладных наук в профессиональной и научной деятельности

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости		
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К	
1	Направление устойчивого развития в архитектуре	4	10		14				122	18	<i>Контрольная работа, р.1,2</i>
2	Направление устойчивого развития в градостроительстве	4	6		10						
Итого:		4	16		24			122	18	<i>зачет</i>	

Форма обучения – заочная

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости		
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К	
1	Направление устойчивого развития в архитектуре	4	6		8				142	18	<i>Контрольная работа, р.1,2</i>
2	Направление устойчивого развития в градостроительстве	4	2		4						
Итого:		4	8		12			142	18	<i>зачет</i>	

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы;

### 5.1. Содержание лекционных занятий

Форма обучения – очная

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема и содержание лекций
1	Направление устойчивого развития в архитектуре	<p>Теоретическая основа устойчивого развития в архитектуре, проблемы развития архитектуры на современном этапе, определяющие переход к устойчивому развитию. Тенденции научных исследований в направлении устойчивого развития.</p> <p>Направления устойчивого развития в архитектуре</p> <p>Проектирование современных эко-устойчивых жилых, общественных и промышленных зданий. Социальные, градостроительные, архитектурно-планировочные, физико-технические аспекты проектирования.</p> <p>Современные технологии и инновационные материалы, при проектировании эко-устойчивого зданий.</p> <p>Социальное жильё и новая типология зданий для устойчивого развития в архитектуре. Жизненный цикл, как фактор устойчивой архитектуры. Понятие о стандарте устойчивого здания. Социально-демографическая структура населения и устойчивость при проектировании зданий.</p> <p>Понятие устойчивой архитектуры при реконструкции зданий.</p> <p>Энергоэффективность и экологичность объектов здравоохранения и образования. Оценка эко-устойчивости.</p>
2	Направление устойчивого развития в градостроительстве	<p>Теоретическая основа устойчивого развития в градостроительстве, проблемы градостроительного развития на современном этапе, определяющие переход к устойчивому развитию.</p> <p>Понятие об устойчивом градостроительном проектировании. Тенденции научных исследований в направлении устойчивого развития городов.</p> <p>Транспортные системы. Альтернативный транспорт в структуре городской застройки.</p> <p>Подземные здания и сооружения как фактор устойчивого развития в градостроительстве.</p> <p>Научные основы проектирования универсальной среды, как фактор устойчивого развития архитектуры и градостроительства.</p> <p>Ландшафтное проектирование и экология, при создании курортно-рекреационных зон.</p>

Форма обучения – заочная

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема и содержание лекций
-------	--	--------------------------

1	Направление устойчивого развития в архитектуре	<p>Теоретическая основа устойчивого развития в архитектуре, проблемы развития архитектуры на современном этапе, определяющие переход к устойчивому развитию. Тенденции научных исследований в направлении устойчивого развития.</p> <p>Направления устойчивого развития в архитектуре</p> <p>Проектирование современных эко-устойчивых жилых, общественных и промышленных зданий. Социальные, градостроительные, архитектурно-планировочные, физико-технические аспекты проектирования.</p> <p>Современные технологии и инновационные материалы, при проектировании эко-устойчивого зданий.</p> <p>Социальное жильё и новая типология зданий для устойчивого развития в архитектуре. Жизненный цикл, как фактор устойчивой архитектуры. Понятие о стандарте устойчивого здания. Социально-демографическая структура населения и устойчивость при проектировании зданий.</p> <p>Оценка эко-устойчивости.</p>
2	Направление устойчивого развития в градостроительстве	<p>Теоретическая основа устойчивого развития в градостроительстве, проблемы градостроительного развития на современном этапе, определяющие переход к устойчивому развитию.</p> <p>Понятие об устойчивом градостроительном проектировании. Тенденции научных исследований в направлении устойчивого развития городов.</p> <p>Транспортные системы. Альтернативный транспорт в структуре городской застройки.</p> <p>Подземные здания и сооружения как фактор устойчивого развития в градостроительстве.</p>

5.2. *Лабораторный практикум*  
Не предусмотрено учебным планом

5.3. *Перечень практических занятий*  
Форма обучения-очная

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема и содержание занятия
1	Направление устойчивого развития в архитектуре	Клаузура №1 по теме: "Эко-устойчивое жилое(общественное) здание" Состав работы: ситуационный план, планы этажей, фасад, разрез, 3 D модель.
2	Направление устойчивого развития в градостроительстве	Клаузура №2 по теме: "Эко-устойчивый поселок". Состав работы: генеральный план, схема организации транспорта, схема благоустройства территорий, макет.

Форма обучения-заочная

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема и содержание занятия
1	Направление устойчивого развития в архитектуре	Клаузура №1 по теме: "Эко-устойчивое жилое(общественное) здание" Состав работы: ситуационный план, планы этажей, фасад, разрез, 3 D модель.
2	Направление устойчивого развития в градостроительстве	Клаузура №2 по теме: "Эко-устойчивый поселок". Состав работы: генеральный план, схема организации транспорта, схема благоустройства территорий, перспективный рисунок.

#### 4.1 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.2 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.3 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

##### Форма обучения-очная

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы
1	Направление устойчивого развития в архитектуре	Изучение зарубежного и отечественного опыта проектирования современных экоустойчивых жилых, общественных и промышленных зданий. Проектирование и реконструкции городской среды с учетом экоустойчивости и создания адаптивных типов зданий и застройки. Подготовка к Klausурному проектированию. Подготовка к экзамену. Выполнение экспериментального проекта по теме диссертации.
2	Направление устойчивого развития в градостроительстве	Организация городских пространств в соответствии социально-экономическим заказом. Изучение зарубежного и отечественного градостроительного опыта проектирования универсальной среды. Организация ландшафтно-архитектурных решений развития многофункциональных общественных пространств (набережные, парки, промышленные зоны и т.д.). Подготовка к Klausурному проектированию. Подготовка к экзамену. Выполнение экспериментального проекта по теме диссертации.
		Итого

##### Форма обучения-заочная

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы
1	Направление устойчивого развития в архитектуре	Изучение зарубежного и отечественного опыта проектирования современных эко- устойчивых жилых, общественных и промышленных зданий. Проектирование и реконструкции городской среды с учетом эко- устойчивости и создания адаптивных типов зданий и застройки. Понятие устойчивой архитектуры при реконструкции зданий. Энергоэффективность и экологичность объектов здравоохранения и образования Подготовка к Klausурному проектированию. Подготовка к зачету.
2	Направление устойчивого развития в градостроительстве	Организация городских пространств в соответствии социально-экономическим заказом. Изучение зарубежного и отечественного градостроительного опыта проектирования универсальной среды. Организация ландшафтно-

		<p>архитектурных решений развития многофункциональных общественных пространств (набережные, парки, промышленные зоны и т.д.). Научные основы проектирования универсальной среды, как фактор устойчивого развития архитектуры и градостроительства.</p> <p>Ландшафтное проектирование и экология, при создании курортно-рекреационных зон. Подготовка к клаузурному проектированию. Подготовка к зачету</p>
--	--	--

#### *4.1 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
<b>Б1.В.ОД.2</b>	<b>Устойчивое развитие в архитектуре</b>

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения*	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> основы методологии теоретических и экспериментальных исследований в области создания устойчивой архитектурной среды.	1,2	Контрольная работа, зачет
<b>Умеет</b> разрабатывать и теоретически обосновывать методологию экспериментальных исследований в области создания устойчивой архитектурной среды.	1,2	Контрольная работа, зачет
<b>Имеет навыки</b> теоретических и экспериментальных исследований в области устойчивой архитектуры.	1	Контрольная работа, зачет
<b>Знает</b> основные научные проблемы архитектуры гражданских и промышленных зданий (и их комплексов)	1	зачет
<b>Умеет</b> анализировать научные проблемы архитектуры гражданских и промышленных зданий (и их	1	Контрольная работа, зачет

комплексов)		
<b>Умеет</b> использовать теоретические основы архитектуры гражданских и промышленных зданий (и их комплексов) в профессиональной деятельности	1	зачет
<b>Имеет навыки</b> использования теоретических основ, а также методов фундаментальных и прикладных наук в профессиональной и научной деятельности	1,2	Контрольная работа, зачет

### 1.1. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Умения	Освоение методик - умение решать (типовые) практические задачи, выполнять (типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

#### 2.2. Форма(ы) промежуточной аттестации:

Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в 4-ом семестре для очной и заочной формы обучения.

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения зачета в 4 семестре (очная и заочная формы обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Направление устойчивого развития в архитектуре	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные принципы формирования объемно-планировочных решений и конструктивных решений эко-устойчивых зданий.</li> <li>2. Обеспечение принципов эко-устойчивости при проектировании ограждающих конструкций.</li> </ol>



		<p>3. Основные принципы проектирования зеленых кровель. Роль их в создании архитектурного образа.</p> <p>4. Проблемы устойчивого развития архитектуры в условиях массового строительства.</p> <p>5. Концепция устойчивой архитектуры как часть системы развития общества.</p> <p>6. Вопросы устойчивости в современной архитектурной практике.</p> <p>7. Проблемы развития архитектуры в области комплексного проектирования объектов инфраструктуры города.</p> <p>8. Современные транспортные, экологические, территориальные проблемы города.</p> <p>9. Назовите принципы определяющие понятие устойчивости в архитектуре.</p> <p>10. Система "Зеленой сертификации".</p> <p>11. Стратегия развития эко-устойчивого строительства в России.</p> <p>12. Утилизация отходов.</p> <p>13. Технологические, социальные и экологические факторы для устойчивого развития городов.</p> <p>14. Научные основы обеспечения комфортной среды обитания посредством создания энергоэффективных объемно-планировочных решений.</p> <p>15. Научные основы обеспечения комфортной среды обитания посредством создания энергоэффективных конструктивных решений.</p>
2	Направление устойчивого развития в градостроительстве	<p>1. Каким образом открытые пространства (дворы, атриумы) влияют на эко-устойчивость здания.</p> <p>2. Назовите типы парковок соответствующие принципы эко-устойчивости</p> <p>3. Влияние ландшафта на принципы устойчивой архитектуры.</p> <p>4. Каким образом обеспечить соответствие принципам устойчивой архитектуры при реконструкции зданий.</p> <p>5. Принципы ориентировочных расчетов энергетического баланса дома при создании объемно-планировочного решения дома.</p> <p>6. Энергосбережение и защита окружающей среды.</p> <p>7. Универсальная среда как часть концепции архитектурной устойчивости.</p> <p>8. Научные основы обеспечения комфортных условий для инвалидов при проектировании зданий.</p> <p>9. Создания условий безбарьерной среды в зданиях различного назначения.</p> <p>10. Зарубежный и отечественный опыт создания безбарьерной среды.</p> <p>11. Архитектурно-планировочные приемы с целью минимизация потребления ресурсов.</p> <p>12. Законодательство в области эко-устойчивости в архитектуре.</p> <p>13. Устойчивые принципы урбанизма.</p> <p>14. Инновационные материалы для фасадов эко-устойчивых зданий.</p>

		<p>15. Возобновляемые источники энергии при проектировании эко-устойчивых зданий.</p> <p>16. Архитектурно-конструктивные приемы повышения эко-устойчивости при реконструкции зданий.</p> <p>17. Градостроительные приемы при реконструкции и реновации городской застройки.</p> <p>Визуальный и пешеходный комфорт как элемент эко-устойчивой архитектурной среды.</p>
--	--	--

### 2.1.2 Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## 1.2. Текущий контроль

### 1.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа;

### 1.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

**Контрольная работа-** контрольная работа выполняется в рамках практических занятий в форме клаузуры и представляет собой творческое задание на тему: «Эко-устойчивое жилое, общественное или промышленное здание, запроектированное на принципах закономерностей природного формообразования». Клаузура является сугубо индивидуальным заданием, выполняемым в любой графике на листе ватмана формата А3.

## 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### 3.1 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

### 3.2 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 4 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения

Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Освоение методик - умение решать ( типовые ) практические задачи, выполнять ( типовые ) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения
Умение качественно оформлять ( презентовать ) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий

Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий

*1.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

Шифр	Наименование дисциплины
<b>Б1.В.ОД.2</b>	<b>Устойчивое развитие в архитектуре</b>

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения*	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

### Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Добреньков, В. И. Социология [Текст] : учебник для вузов / В. И. Добреньков, А. И. Кравченко ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 623 с.	35
2	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий [Текст] : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с.	30
3	Белл Дж. Архитектура будущего. [Новые концепции домов и коттеджей]. - СПб.: Питер, 2012. - 239 с.	20

### Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Дворкин, Л.И. Строительное материаловедение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Дворкин Л.И., Дворкин О.Л.— Электрон.текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2013.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/15705.html">http://www.iprbookshop.ru/15705.html</a>

Шифр	Наименование дисциплины
<b>Б1.В.ОД.2</b>	<b>Устойчивое развитие в архитектуре</b>

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2019
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения*	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

#### Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

Шифр	Наименование дисциплины
<b>Б1.В.ОД.2</b>	<b>Устойчивое развитие в архитектуре</b>

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2019
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения*	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

### Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.)	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка;

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Электронное табло 2000*950	<p>OpenLicense)  Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)  CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))  eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)  Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  MS Access [2013;lm] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS ProjectPro [2013;lmX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)  PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Visual Studio Ent [2015;lmx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Visual Studio Expr [2008;lmX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Компас-3D V14 АЕС (Договор №</p>



Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ОД.3	Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2019
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Профессор	Д. арх., профессор	Ткачев В.Н.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Архитектура».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности» является формирование компетенций обучающегося в области проведения научно-исследовательских работ в рамках выбранной тематики исследования.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.06.01 Архитектура.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программ «Архитектура зданий и сооружений». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ПК-1</p> <p>Способность анализировать научные проблемы архитектуры гражданских и промышленных зданий (и их комплексов) на основе использования её теоретических основ, а также методов фундаментальных и прикладных наук</p>	<p><b>Знает</b> новейшие достижений в области исследования научных проблем архитектуры, а также актуальных тенденций в сфере решения архитектурных задач в условиях изменения климата.</p> <p><b>Имеет навыки</b> анализа и синтеза научного знания в области архитектуры с учетом современных тенденций (антропогенного влияния и климатических изменений)</p>
<p>ПК-2</p> <p>Способность решать творческие концептуальные задачи архитектуры путём применения методов теоретических исследований и проектной практики</p>	<p><b>Знает</b> общенаучные методы теоретических исследований и специальные методы исследования проектной практики.</p> <p><b>Умеет</b> генерировать творческие концепции на основе современных архитектурных тенденций и реализовать их в проектировании</p>
<p>ПК-3</p> <p>Способность выполнять исследования в области архитектуры гражданских и промышленных зданий, их комплексов, обрабатывать, анализировать и представлять результаты исследований</p>	<p><b>Имеет</b> навыки исследовательской деятельности на основе синергетического подхода, включающего социальные, градостроительные, функциональные, инженерно-технические и экономические аспекты</p>
<p>ПК-4</p> <p>Способность разрабатывать или совершенствовать научные основы создания здоровой среды обитания, обеспечивающей оптимальные условия для труда, быта и отдыха населения</p>	<p><b>Знает</b> принципы создания здоровой среды обитания, обеспечивающей оптимальные условия для труда, быта и отдыха всех слоев населения.</p> <p><b>Имеет навыки</b> исследовательской деятельности в области создания здоровой среды обитания, обеспечивающей оптимальные условия для труда, быта и отдыха всех слоев населения</p>
<p>ПК-5</p> <p>Способность вести педагогическую и учебно-методическую деятельность, участвовать в</p>	<p><b>Знает</b> методику образовательного процесса архитектурных дисциплин.</p> <p><b>Умеет</b> объяснять теоретический материал при проведении аудиторных занятий в процессе подготовки кадров в области архитектуры.</p>

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
подготовке и аттестации кадров в области архитектуры гражданских и промышленных зданий, их комплексов	<b>Имеет навыки</b> разработки учебно-методических материалов для подготовки и аттестации кадров для архитектуры и строительства

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

#### Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К		
1	Новые системы взглядов на процесс и методы архитектурно – конструктивного проектирования зданий и сооружений	4	10	-	10	-	-	-	94	54	Контрольная работа, р.1,2
2	Научные основы создания здоровой среды обитания, обеспечивающей оптимальные условия для труда, быта и отдыха всех слоев населения	4	6	-	6	-	-	-	-	-	
Итого:		4	16	-	16	-	-	-	94	54	Экзамен

Форма обучения – заочная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КолП	КРП	СР	К		
1	Новые системы взглядов на процесс и методы архитектурно – конструктивного проектирования зданий и сооружений	4	4	-	4	-					Контрольная работа р.1,2
2	Научные основы создания здоровой среды обитания, обеспечивающей оптимальные условия для труда, быта и отдыха всех слоев населения	4	4	-	4	-		-	110	54	
Итого:		4	8	-	8	-	-	-	110	54	Экзамен

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы;

##### 4.1 Лекции

Форма обучения - очная

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Новые системы взглядов на процесс и методы архитектурно - конструктивного проектирования зданий и сооружений	<p>Конструкции покрытий большепролетных общественных зданий как источник художественной формы в архитектуре. Архитектурные и инженерные аспекты проектирования и строительства небоскребов. Требования к архитектуре экстремальной среды. Истоки и этапы творческого процесса в архитектуре. Тектонические системы в архитектурном морфогенезе. Динамика совершенствования приемов отделки фасадных поверхностей зданий; обновление номенклатуры облицовочных материалов и технологии.</p> <p>Предпроектные исследования: мотивы, намерения, оценка перспектив позитивных результатов и рисков.</p> <p>Инвестиционно-строительный проект (ИСП), его участники и задачи реализации архитектурного цикла. Документальное отражение предпроектной фазы ИСП.</p> <p>Свойства композиции как инструмент создания архитектурной гармонии. Генерирование художественного замысла в архитектуре. Градостроительная роль и виды общественных зданий зрелищного назначения. Монументально-декоративное искусство (МДИ) в современном городе. Стрит-арт. Три вектора освоения городских территорий в современных условиях.</p>

		<p>Тектонические системы в архитектурном морфогенезе. Методика развития креативного мышления. Игровые методы в учебном процессе. Способы генерации идей. Сопоставительный анализ пространственной структуры обитаемых ячеек малоэтажных и многоэтажных жилых зданий. Экстенсивный и интенсивный рост городов.</p> <p>Проблемы соотношения сложившейся и новой застройки города. Современные и перспективные приемы предупреждения транспортного коллапса в крупном городе. Организационно-пространственная структура производственного объекта.</p> <p>Компьютеризация архитектурного проектирования: плюсы и минусы. «Умный дом» как функциональная, экономически целесообразная и энергоэффективная система инженерного оборудования здания. Здания-мосты в структуре современного города. Инженерный расчет и эмпирика в профессиональном сознании архитектора.</p>
2	<p>Научные основы создания здоровой среды обитания, обеспечивающей оптимальные условия для труда, быта и отдыха всех слоев населения</p>	<p>Комфорт среды, его составляющие. Принципы создания здоровой среды обитания. Оптимальные условия жизнедеятельности. Социальные и функциональные аспекты проектирования зданий и сооружений. Инженерно-технические и экономические аспекты проектирования зданий и сооружений. Историческая последовательность развития комфортных требований и функциональной дифференциации среды обитания. Эксплуатационные аспекты архитектуры. Техноприродные комплексы. Перспективы развития архитектурной типологии с расширением ойкумены. Типология современной жилищной архитектуры. Эстетика города в историческом ракурсе.</p> <p>Визуальная гармонизация городской среды: санация, дизайн, ландшафтная архитектура. Психологическое воздействие цвета на сознание и его использование в архитектуре. Цвет в архитектуре. Этнические стереотипы восприятия цвета.</p> <p>Виды проектирования в историческом ракурсе и фазы архитектурного проекта. Виды архитектурной композиции как объекта наблюдения. Понятия геопатогенности и биопозитивности. Стихийная эргономика и нормативы антропометрии в современной архитектуре. Стилистический кризис современной архитектуры. Последовательность формирования концепций стандартизации и индустриализации архитектурных сооружений. Шкала классификации производственных объектов по санитарным показателям. Экологические проблемы современного города, приемы их решения.</p> <p>Новые концепции мобильной архитектуры. Корректировка архитектурно-конструктивных решений, учитывающих потребности маломобильных групп населения. Геометризация функциональных связей в архитектурном проектировании среды. Архитектурная бионика. Приемы повышения уровня энергоэффективности и энергосбережения в современной архитектуре.</p>

Форма обучения - заочная

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Новые системы взглядов на	Конструкции покрытий большепролетных общественных зданий как

	<p>процесс и методы архитектурно - конструктивного проектирования зданий и сооружений</p>	<p>источник художественной формы в архитектуре. Архитектурные и инженерные аспекты проектирования и строительства небоскребов. Требования к архитектуре экстремальной среды. Истоки и этапы творческого процесса в архитектуре. Инвестиционно-строительный проект (ИСП), его участники и задачи реализации архитектурного цикла. Документальное отражение предпроектной фазы ИСП.</p> <p>Свойства композиции как инструмент создания архитектурной гармонии. Генерирование художественного замысла в архитектуре. Тектонические системы в архитектурном морфогенезе. Сопоставительный анализ пространственной структуры обитаемых ячеек малоэтажных и многоэтажных жилых зданий. Экстенсивный и интенсивный рост городов.</p> <p>Проблемы соотношения сложившейся и новой застройки города. Современные и перспективные приемы предупреждения транспортного коллапса в крупном городе. Здания-мосты в структуре современного города. Инженерный расчет и эмпирика в профессиональном сознании архитектора.</p>
2	<p>Научные основы создания здоровой среды обитания, обеспечивающей оптимальные условия для труда, быта и отдыха всех слоев населения</p>	<p>Комфорт среды, его составляющие. Принципы создания здоровой среды обитания. Оптимальные условия жизнедеятельности. Социальные и функциональные аспекты проектирования зданий и сооружений. Инженерно-технические и экономические аспекты проектирования зданий и сооружений. Историческая последовательность развития комфортных требований и функциональной дифференциации среды обитания. Эксплуатационные аспекты архитектуры. Техноприродные комплексы. Перспективы развития архитектурной типологии с расширением ойкумены.</p> <p>Виды проектирования в историческом ракурсе и фазы архитектурного проекта. Виды архитектурной композиции как объекта наблюдения. Понятия геопатогенности и биопозитивности. Стихийная эргономика и нормативы антропометрии в современной архитектуре. Стилистический кризис современной архитектуры.</p> <p>Новые концепции мобильной архитектуры. Корректировка архитектурно-конструктивных решений, учитывающих потребности маломобильных групп населения.</p>

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.3 Практические занятия

Форма обучения - очная

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	<p>Новые системы взглядов на процесс и методы архитектурно - конструктивного проектирования зданий и сооружений</p>	<p>Эсизирование (ручное/компьютерное моделирование) по теме «Выставочный павильон в городской среде», с использованием новых методов проектирования с распределением этапов по выявлению общего объема здания, соответствие участку застройки, распределению коммуникационных и эвакуационных путей, функций Состав работы: аксонометрические изображения соответствующих схем. Формат: А3 (печать)</p>
2	<p>Научные основы создания здоровой среды обитания, обеспечивающей оптимальные условия для труда, быта и отдыха всех</p>	<p>Эсизирование (ручное/компьютерное моделирование) по теме «Автономный обитаемый комплекс на плавучей платформе» с распределением этапов по выявлению общего объема здания, соответствие участку застройки, распределению коммуникационных и эвакуационных путей, функций Состав</p>

слоев населения	работы: аксонометрические изображения соответствующих схем. Формат: А3(печать)
-----------------	--

Форма обучения – заочная

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Новые системы взглядов на процесс и методы архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений	Эскизирование (ручное/компьютерное моделирование) по теме «Выставочный павильон в городской среде», с использованием новых методов проектирования с распределением этапов по выявлению общего объема здания, соответствие участку застройки, распределению коммуникационных и эвакуационных путей, функций
2	Научные основы создания здоровой среды обитания, обеспечивающей оптимальные условия для труда, быта и отдыха всех слоев населения	Состав работы: аксонометрические изображения соответствующих схем. Формат: А3(печать)

4.4 *Компьютерные практикумы*  
Не предусмотрено учебным планом

4.5 *Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)*  
Не предусмотрено учебным планом

4.6 *Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения*

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Новые системы взглядов на процесс и методы архитектурно - конструктивного проектирования зданий и сооружений	<i>Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий</i>
2	Научные основы создания здоровой среды обитания, обеспечивающей оптимальные условия для труда, быта и отдыха всех слоев населения	<i>Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий</i>

Форма обучения – заочная

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
---	---------------------------------	------------------------------------



1	Новые системы взглядов на процесс и методы архитектурно - конструктивного проектирования зданий и сооружений	Тектонические системы в архитектурном морфогенезе. Динамика совершенствования приемов отделки фасадных поверхностей зданий; обновление номенклатуры облицовочных материалов и технологии. Предпроектные исследования: мотивы, намерения, оценка перспектив позитивных результатов и рисков.
		Градостроительная роль и виды общественных зданий зрелищного назначения. Монументально-декоративное искусство (МДИ) в современном городе. Стрит-арт. Три вектора освоения городских территорий в современных условиях. Методика развития креативного мышления. Игровые методы в учебном процессе. Способы генерации идей.
		Организационно-пространственная структура производственного объекта. Компьютеризация архитектурного проектирования: плюсы и минусы. «Умный дом» как функциональная, экономически целесообразная и энергоэффективная система инженерного оборудования здания.
2	Научные основы создания здоровой среды обитания, обеспечивающей оптимальные условия для труда, быта и отдыха всех слоев населения	Типология современной жилищной архитектуры. Эстетика города в историческом ракурсе. Визуальная гармонизация городской среды: санация, дизайн, ландшафтная архитектура. Психологическое воздействие цвета на сознание и его использование в архитектуре. Цвет в архитектуре. Этнические стереотипы восприятия цвета.
		Последовательность формирования концепций стандартизации и индустриализации архитектурных сооружений. Шкала классификации производственных объектов по санитарным показателям. Экологические проблемы современного города, приемы их решения.
		Геометризация функциональных связей в архитектурном проектировании среды. Архитектурная бионика. Приемы повышения уровня энергоэффективности и энергосбережения в современной архитектуре.

#### *4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к экзамену), а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ОД.3	Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> новейшие достижения в области исследования научных проблем архитектуры, а также актуальных тенденций в сфере решения архитектурных задач в условиях изменения климата.	1,2	Контрольная работа Экзамен
<b>Имеет навыки</b> анализа и синтеза научного знания в области архитектуры с учетом современных тенденций (антропогенного влияния и климатических изменений)	2	Контрольная работа Экзамен
<b>Знает</b> общенаучные методы теоретических исследований и специальные методы исследования проектной практики.	2	Контрольная работа Экзамен
<b>Умеет</b> генерировать творческие концепции на основе современных архитектурных тенденций и реализовать	1	Контрольная работа

их в проектировании		
<b>Имеет</b> навыки исследовательской деятельности на основе синергетического подхода, включающего социальные, градостроительные, функциональные, инженерно-технические и экономические аспекты	2	Контрольная работа Экзамен
<b>Знает</b> принципы создания здоровой среды обитания, обеспечивающей оптимальные условия для труда, быта и отдыха всех слоев населения.	1,2	Экзамен
<b>Имеет навыки</b> исследовательской деятельности в области создания здоровой среды обитания, обеспечивающей оптимальные условия для труда, быта и отдыха всех слоев населения	1	Контрольная работа
<b>Знает</b> методику образовательного процесса архитектурных дисциплин.	1,2	Контрольная работа Экзамен
<b>Умеет</b> объяснять теоретический материал при проведении аудиторных занятий в процессе подготовки кадров в области архитектуры.	2	Контрольная работа Экзамен
<b>Имеет навыки</b> разработки учебно-методических материалов для подготовки и аттестации кадров для архитектуры и строительства	2	Контрольная работа Экзамен

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Умения	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

- экзамен в 4 семестре.- очная форма обучения;
- экзамен в 4 семестре.- заочная форма обучения.

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 4 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Новые системы взглядов на процесс и методы архитектурно - конструктивного проектирования зданий и сооружений	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конструкции покрытий большепролетных общественных зданий как источник художественной формы в архитектуре.</li> <li>2. Архитектурные и инженерные аспекты проектирования и строительства небоскребов. Требования к архитектуре экстремальной среды.</li> <li>3. Истоки и этапы творческого процесса в архитектуре.</li> <li>4. Инвестиционно-строительный проект (ИСП), его участники и задачи реализации архитектурного цикла.</li> <li>5. Документальное отражение предпроектной фазы ИСП.</li> <li>6. Свойства композиции как инструмент создания архитектурной гармонии. Генерирование художественного замысла в архитектуре.</li> <li>7. Тектонические системы в архитектурном морфогенезе.</li> <li>8. Сопоставительный анализ пространственной структуры обитаемых ячеек малоэтажных и многоэтажных жилых зданий.</li> <li>9. Экстенсивный и интенсивный рост городов.</li> <li>10. Проблемы соотношения сложившейся и новой застройки города.</li> <li>11. Современные и перспективные приемы предупреждения транспортного коллапса в крупном городе.</li> <li>12. Здания-мосты в структуре современного города.</li> <li>13. Инженерный расчет и эмпирика в профессиональном сознании архитектора.</li> </ol>
2	Научные основы создания здоровой среды обитания, обеспечивающей оптимальные условия для труда, быта и отдыха всех слоев населения	<ol style="list-style-type: none"> <li>14. Комфорт среды, его составляющие.</li> <li>15. Принципы создания здоровой среды обитания. Оптимальные условия жизнедеятельности.</li> <li>16. Социальные и функциональные аспекты проектирования зданий и сооружений.</li> <li>17. Инженерно-технические и экономические аспекты проектирования зданий и сооружений.</li> <li>18. Историческая последовательность развития комфортных требований и функциональной дифференциации среды обитания.</li> <li>19. Эксплуатационные аспекты архитектуры.</li> <li>20. Техноприродные комплексы.</li> </ol>

		<p>21. Перспективы развития архитектурной типологии с расширением ойкумены.</p> <p>22. Виды проектирования в историческом ракурсе и фазы архитектурного проекта.</p> <p>23. Виды архитектурной композиции как объекта наблюдения.</p> <p>24. Понятия геопатогенности и биопозитивности.</p> <p>25. Стихийная эргономика и нормативы антропометрии в современной архитектуре.</p> <p>26. Методика преподавания архитектурных дисциплин.</p> <p>27. Стилистический кризис современной архитектуры.</p> <p>28. Новые концепции мобильной архитектуры.</p> <p>29. Корректировка архитектурно-конструктивных решений, учитывающих потребности маломобильных групп населения.</p>
--	--	---

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 4 семестре (заочная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Новые системы взглядов на процесс и методы архитектурно - конструктивного проектирования зданий и сооружений	<p>1. Конструкции покрытий большепролетных общественных зданий как источник художественной формы в архитектуре.</p> <p>2. Архитектурные и инженерные аспекты проектирования и строительства небоскребов. Требования к архитектуре экстремальной среды.</p> <p>3. Истоки и этапы творческого процесса в архитектуре.</p> <p>4. Инвестиционно-строительный проект (ИСП), его участники и задачи реализации архитектурного цикла.</p> <p>5. Документальное отражение предпроектной фазы ИСП.</p> <p>6. Свойства композиции как инструмент создания архитектурной гармонии. Генерирование художественного замысла в архитектуре.</p> <p>7. Тектонические системы в архитектурном морфогенезе.</p> <p>8. Сопоставительный анализ пространственной структуры обитаемых ячеек малоэтажных и многоэтажных жилых зданий.</p> <p>9. Экстенсивный и интенсивный рост городов.</p> <p>10. Проблемы соотношения сложившейся и новой застройки города.</p> <p>11. Современные и перспективные приемы предупреждения транспортного коллапса в крупном городе.</p> <p>12. Здания-мосты в структуре современного города.</p> <p>13. Инженерный расчет и эмпирика в профессиональном сознании архитектора.</p>
2	Научные основы создания здоровой среды обитания, обеспечивающей оптимальные	<p>14. Комфорт среды, его составляющие.</p> <p>15. Принципы создания здоровой среды обитания. Оптимальные условия жизнедеятельности.</p>

условия для труда, быта и отдыха всех слоев населения	16. Социальные и функциональные аспекты проектирования зданий и сооружений. 17. Инженерно-технические и экономические аспекты проектирования зданий и сооружений. 18. Историческая последовательность развития комфортных требований и функциональной дифференциации среды обитания. 19. Эксплуатационные аспекты архитектуры. 20. Техноприродные комплексы. 21. Перспективы развития архитектурной типологии с расширением ойкумены. 22. Виды проектирования в историческом ракурсе и фазы архитектурного проекта. 23. Виды архитектурной композиции как объекта наблюдения. 24. Понятия геопатогенности и биопозитивности. 25. Стихийная эргономика и нормативы антропометрии в современной архитектуре. 26. Стилистический кризис современной архитектуры. 27. Методика преподавания архитектурных дисциплин. 28. Новые концепции мобильной архитектуры. 29. Корректировка архитектурно-конструктивных решений, учитывающих потребности маломобильных групп населения.
---	--

### *2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## *2.2. Текущий контроль*

### *2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа (раздел 1, 2) для очной и заочной форм обучения.

### *2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

Форма текущего контроля – контрольная работа выполняется в форме клаузуры.

**Контрольная работа** - на тему «Приют туриста в условиях экстремального климата (Крайний Север, пустыня, горы)» Компактное или рассредоточенное расположение стандартных сборно-разборных жилых ячеек, наличие обслуживающего центра, аварийных транспортных связей.

### *Пример типового задания контрольной работы:*

1. **Тема:** «Приют туриста в условиях экстремального климата (Крайний Север, пустыня, горы)»
2. **Состав работы** : генеральные планы и планы этажей, конструктивные разрезы, фасады, общий вид, характерные детали, основные размеры и надписи.

3. **Общие требования:** ситуация расположения объекта проектирования выбирается исполнителем, компактность или рассредоточенность объемов — в соответствии с замыслом; идея проекта должна основываться на развитом творческом воображении и расчете на профессиональное реалистичное решение функциональной, конструктивной и художественной позиций.

**Проекция должны быть**

представлены в форме в соответствии с ГОСТ ( толщина стен и перекрытий, окна, двери, оси, основные размеры, масштабное соответствие ).

4. **Оформление работы:** ватман, планшет 55 X 75 см, любая графическая техника, уместная для выполнения в условиях аудитории. Штмп — с указанием названия работы, Ф.И.О. аспиранта, года обучения, группы, кафедры, Ф.И.О. руководителя, года.
5. В работе могут использоваться эскизные материалы по теме, выполненные автором предварительно (в случае предварительно объявленной темы)
6. **Время выполнения** - 4 часа в аудитории.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 4 семестре. для очной и заочной формы обучения

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать



Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения.

	заданий, не может обосновать выбор метода решения задач		обосновывает ход решения задач	Грамотно обосновывает ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстриро вать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулирование м корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий

Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ОД.3	Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Мезенцев, С. Д. Философия науки и техники [Текст] : учебное пособие / С. Д. Мезенцев ; Моск. гос. строит. ун-т ; [рец. : Н. М. Мамедова, З. И. Иванова]. - М. : МГСУ, 2011. - 152 с.	25

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Ткачев В.Н. Формула Леонардо: монография / В.Н. Ткачев. – Москва: МИСИ-МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2018. – 414 с. – ISBN 978-5-7264-1877-3. Текст : электронный // Электронно-библиотечная система BOOKS : [ сайт]	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79894.html">http://www.iprbookshop.ru/79894.html</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ОД.3	Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ОД.3	Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (БД; Веб-

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	<p>кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;lm] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;lmX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Ent [2015;lmx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Visual Studio Expr [2008;lmX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.1.1	Методология пространственной организации территорий поселений

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
профессор	Д.арх.	Алексеев Ю.В.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Методология пространственной организации территорий поселений» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области территориально-пространственной организации поселений, учитывающий модель взаимосвязи и взаимодействия городских пространственных объектов, а также их роль и место в составе документов территориального планирования, градостроительного зонирования и планировки территорий.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.06.01 Архитектура .

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Архитектура зданий и сооружений». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-2 владением культурой научного исследования в области архитектуры, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	<b>Знает</b> цели, задачи, принципы и подходы градостроительного планирования и проектирования сельских населенных мест и крупных территориальных систем расселения. <b>Знает</b> методологический подход к комплексному градостроительному развитию урбанизированных территорий.
ОПК-4 способностью создавать замысел, разрабатывать проект	<b>Умеет</b> разрабатывать комплексный подход к развитию городской территории.
ПК-2 Способность решать творческие концептуальные задачи архитектуры путём применения методов теоретических исследований и проектной практики	<b>Умеет</b> решать практические задачи пространственного развития городской территории.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

## Структура дисциплины:

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости		
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К	
1	Модель комплексной системы управления градостроительным развитием	4	8		12				122	18	<i>Контрольная работа, р.1,2</i>
2	Модель градостроительного развития территорий	4	8		12						
	Итого:	4	16		24				122	18	<i>Зачет</i>

Форма обучения – заочная

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости		
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К	
1	Модель комплексной системы управления градостроительным развитием	4	4		6				142	18	<i>Контрольная работа, р.1,2</i>
2	Модель градостроительного развития территорий	4	4		6						
	Итого:	4	8		12				142	18	<i>Зачет</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Модель комплексной системы управления градостроительным развитием	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Система координации градостроительной деятельности. Управление градостроительным развитием территорий.</li> <li>• Стратегия пространственного развития. Региональное планирование. Цели и задачи, решаемые в градостроительной деятельности.</li> <li>• Научные подходы к пространственному развитию территорий. Методологические основы градостроительного</li> </ul>

		<p>прогнозирования, планирования и проектирования, основ правового обеспечения градостроительной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Город как градостроительная система. Пространственная структура города. Принципы и факторы, определяющие пространственное развитие городов. Формирование сбалансированной территориальной структуры расселения. Принципы устойчивого развития городов. Экологическое равновесие городских систем.</li> </ul>
2	Модель градостроительного развития территорий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Урбанизация. Комплексный подход к устойчивому развитию территорий городов.</li> <li>• Методы и подходы к решению задач территориально-пространственного развития в городах.</li> <li>• Реорганизация. Комплексный подход к устойчивому развитию территорий сельских поселений.</li> <li>• Методы и подходы к решению задач территориально-пространственного развития сельских поселений.</li> </ul>

Форма обучения – заочная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Модель комплексной системы управления градостроительным развитием	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Система координации градостроительной деятельности. Управление градостроительным развитием территорий.</li> <li>• Научные подходы к пространственному развитию территорий. Формирование системы населенных мест.</li> </ul>
2.	Модель градостроительного развития территорий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Урбанизация. Комплексный подход к устойчивому развитию территорий городов.</li> <li>• Реорганизация. Комплексный подход к устойчивому развитию территорий сельских поселений.</li> </ul>

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.3 Практические занятия

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Модель комплексной системы управления градостроительным развитием	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Единая обобщенная информационная база об объектах градостроительной деятельности.</li> <li>• Службы информационного обеспечения градостроительной деятельности.</li> <li>• Анализ действующих муниципальных программ и нормативных правовых актов в сфере регулирования градостроительных и земельно-имущественных отношений.</li> <li>• Социальные аспекты градостроительства. Роль населения в осуществлении градостроительной деятельности.</li> <li>• Экономическая эффективность территорий.</li> <li>• Экологическая безопасность населенных мест. Глобальные экологические вызовы и их отражение в градостроительной деятельности. Охрана природы.</li> </ul>
2	Модель градостроительного развития территорий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка территории в градостроительном планировании.</li> <li>• Анализ природных и антропогенных факторов,</li> </ul>

		<p>определяющих устойчивое развитие территорий. Методы градостроительного анализа.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Научно-методические подходы к устойчивому развитию городских территорий жилого и административно-общественного назначения.</li> <li>• Научно-методические подходы к устойчивому развитию городских территорий промышленно-коммунального и транспортно-инженерного назначения.</li> <li>• Научно-методические подходы к устойчивому развитию природных и рекреационных территорий.</li> <li>• Научно-методические подходы к устойчивому развитию сельских поселений.</li> </ul>
--	--	--

Форма обучения – заочная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Модель комплексной системы управления градостроительным развитием	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Единая обобщенная информационная база об объектах градостроительной деятельности.</li> <li>• Службы информационного обеспечения градостроительной деятельности.</li> <li>• Стратегия устойчивого развитие населенных мест.</li> </ul>
2	Модель градостроительного развития территорий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка территории в градостроительном планировании.</li> <li>• Анализ природных и антропогенных факторов, определяющих устойчивое развитие территорий.</li> <li>• Научно-методические подходы к развитию территорий.</li> </ul>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Модель комплексной системы управления градостроительным развитием	Темы для самостоятельного обучения соответствуют темам практических занятий
2	Модель градостроительного развития территорий	Темы для самостоятельного обучения соответствуют темам практических занятий

Форма обучения – заочная.

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Модель комплексной системы управления градостроительным развитием	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стратегия пространственного развития. Региональное планирование. Цели и задачи, решаемые в градостроительной деятельности.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Город как градостроительная система. Пространственная структура города. Принципы и факторы, определяющие пространственное развитие городов.</li> <li>• Анализ действующих муниципальных программ и нормативных правовых актов в сфере регулирования градостроительных и земельно-имущественных отношений.</li> <li>• Социальные аспекты градостроительства. Роль населения в осуществлении градостроительной деятельности.</li> <li>• Экономическая эффективность территорий.</li> <li>• Экологическая безопасность населенных мест. Глобальные экологические вызовы и их отражение в градостроительной деятельности. Охрана природы.</li> </ul>
2	Модель градостроительного развития территорий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Методы и подходы к решению задач территориально-пространственного развития в городах.</li> <li>• Методы и подходы к решению задач территориально-пространственного развития сельских поселений.</li> <li>• Научно-методические подходы к устойчивому развитию городских территорий жилого и административно-общественного назначения.</li> <li>• Научно-методические подходы к устойчивому развитию городских территорий промышленно-коммунального и транспортно-инженерного назначения.</li> <li>• Научно-методические подходы к устойчивому развитию природных и рекреационных территорий.</li> <li>• Научно-методические подходы к устойчивому развитию сельских поселений.</li> </ul>

#### *4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и

порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

*6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

*6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

*6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.1.1	Методология пространственной организации территорий поселений

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> цели, задачи, принципы и подходы градостроительного планирования и проектирования сельских населенных мест и крупных территориальных систем расселения.	1	Зачет
<b>Знает</b> методологический подход к комплексному градостроительному развитию урбанизированных территорий.	2	Зачет
<b>Умеет</b> разрабатывать комплексный подход к развитию городской территории.	1,2	Зачет, Контрольная работа
<b>Умеет</b> решать практические задачи пространственного развития городской территории.	1,2	Зачет, Контрольная работа



### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и умения обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Умения	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Формы промежуточной аттестации:

- зачет в 4 семестре (очная форма обучения);
- зачет в 4 семестре (заочная форма обучения).

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 4 семестре (очная, заочная формы обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Модель комплексной системы управления градостроительным развитием	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что является главной целью создания системы управления развитием территории муниципального образования?</li> <li>2. Какие задачи решает система управления развитием территории?</li> <li>3. Перечислите основные задачи, решение которых должно быть выполнено при разработке Комплексного проекта градостроительного развития муниципального образования.</li> <li>4. Основные разделы комплексных проектов систем управления развитием территорий муниципальных образований.</li> <li>5. Последовательность разработки комплексного проекта.</li> <li>6. Разработка генерального плана городского округа (поселения).</li> <li>7. Публичные слушания и публикация основных положений градостроительного развития городского округа.</li> <li>8. Структурная схема управления градостроительным развитием территории муниципального образования. планировочной организации территории?</li> <li>9. Поясните последовательность проведения комплексной оценки ресурсного потенциала территории.</li> <li>10. Перечислите задачи в разработке планировочной структуры</li> </ol>

		<p>территории</p> <p>11. Перечислите задачи функционального зонирования.</p> <p>12. В чем заключаются задачи расселения в территориальном планировании?</p> <p>13. Каковы особенности формирования групповых систем населенных мест?</p> <p>14. Охарактеризуйте основные этапы разработки перспективной планировочной структуры территории.</p> <p>15. Каковы особенности установления зон интенсивного градостроительного освоения территорий?</p> <p>16. Поясните особенности и принципы формирования границ функциональных зон.</p> <p>17. Определите порядок проведения исследований и разработки территориально-планировочной организации поселений.</p>
1.	Модель градостроительного развития территорий	<p>1. Предложите комплексный подход к развитию территории жилого района.</p> <p>2. Предложите комплексный подход к развитию территории городского парка.</p> <p>3. Предложите комплексный подход к развитию территории технопарка.</p> <p>4. Предложите комплексный подход к развитию территории набережной.</p> <p>5. Предложите комплексный подход к развитию территории транспортно-пересадочного узла.</p> <p>6. Предложите комплексный подход к развитию территории центрально-планировочной зоны города.</p>

### 2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа-в 4 семестре (очная форма обучения)
- контрольная работа-в 4 семестре (заочная форма обучения)

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

Контрольная работа на тему: «Предложения по пространственному развитию городской территории»

#### Типовая задача:

1. Предложите схему территориально-пространственного развития городской территории.
2. Обоснуйте предложения по пространственному развитию.

Перечень типовых контрольных вопросов:

1. Обоснуйте выбор территории и ее границы.
2. Какие цели и задачи вы решали при разработке схемы пространственного развития.
3. Какие предпосылки развития легли в основу предложенных решений.
4. Какие принципы пространственного развития вы использовали?
5. Обоснуйте ваши проектные решения.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачёта (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачёта*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 4 семестре. Для оценивания знаний и умений используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Освоение методик - умение решать (типové) практические задачи, выполнять	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой

(типové) задания	решения	
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения
Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.1.1	Методология пространственной организации территорий поселений

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Управление городским хозяйством и модернизация жилищно-коммунальной инфраструктуры (Учебник). Под общей редакцией Грабового П.Г. М.: Изд-во «Просветитель», 2013	50
2	Алексеев Ю.В. Градостроительное планирование территорий и комплексов. Том1: Формирование жилых территорий с новой застройкой. М.: Издательство АСВ, М.: 2010	101
3	Алексеев Ю.В. Градостроительное планирование территорий и комплексов. Том2: Формирование жилых территорий с новой застройкой. М.: Издательство АСВ, М.: 2010	101

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Шукуров И.С. [и др.]. Инженерные сети: учебник - М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.—278 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/49871">http://www.iprbookshop.ru/49871</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.1.1	Методология пространственной организации территорий поселений

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2019
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.1.1	Методология пространственной организации территорий поселений

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2019
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

## Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;lm] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;lmX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Ent [2015;lmX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Visual Studio Expr [2008;lmX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13</p>



Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		(НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.1.2	Этика педагогического общения

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
доцент	к. пс. н., доцент	Бабешко Е.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Социальные, психологические и правовые коммуникации».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Этика педагогического общения» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области общенаучной и педагогической этики, дальнейшего развития профессиональной культуры, частью которой выступает этико-нравственная культура преподавателя высшей школы.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.06.01 Архитектура.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Архитектура зданий и сооружений». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<b>ОПК-8.</b> Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<b>Знает</b> документы, нормирующие деятельность преподавателя
	<b>Знает</b> требования к преподавателю, зафиксированные в нормативных документах
	<b>Знает</b> принципы, обеспечивающие эффективную коммуникацию между участниками образовательного процесса
	<b>Умеет</b> соотносить педагогические технологии с целями учебного занятия
	<b>Умеет</b> анализировать общение с обучающимися и коллегами на соответствие принципам педагогического общения
	<b>Имеет навыки</b> планирования процесса педагогического общения на основе соблюдения этических норм
<b>ПК-5.</b> Способность вести педагогическую и учебно-методическую деятельность, участвовать в подготовке и аттестации кадров в области архитектуры гражданских и промышленных зданий, их комплексов	<b>Знает</b> источники профессиональной этики
	<b>Знает</b> стадии профессионального и личностного развития преподавателя
	<b>Знает</b> состав учебно-методических комплексов
	<b>Знает</b> принципы комплектации учебно-методических комплексов
	<b>Умеет</b> анализировать педагогические решения с позиции этической ответственности
	<b>Умеет</b> систематизировать требования к методическому обеспечению учебного процесса в сфере строительного материаловедения
<b>УК-5.</b> Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<b>Знает</b> нормативные документы высшего образования, содержащие этические нормы
	<b>Знает</b> об особенностях общения с представителями молодого поколения, частью которого являются обучающиеся
	<b>Знает</b> специфику вузовского педагогического общения в звене «преподаватель – обучающийся»
	<b>Знает</b> типичные трудности педагогического общения
	<b>Знает</b> типичные проблемные ситуации и конфликты в педагогическом общении

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<b>Знает</b> нормы речевого этикета преподавателя
	<b>Знает</b> условия становления авторитета преподавателя университета
	<b>Умеет</b> анализировать профессиональные характеристики педагогического общения
	<b>Умеет</b> определять степень соответствия межличностного взаимодействия в звене «преподаватель – обучающийся» правилам развития
	<b>Умеет</b> охарактеризовать типичные трудности педагогического общения
	<b>Умеет</b> анализировать причины конфликтов, специфичных для педагогической деятельности
	<b>Умеет</b> определять значение этических норм в профессионально-педагогическом общении
	<b>Умеет</b> охарактеризовать специфику этических норм педагогической деятельности

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	
1	Основы педагогической этики	4	4		6					Контрольная работа (р. 2)
2	Этические основы педагогического общения	4	12		18			122	18	
	Итого:	4	16		24			122	18	<i>Зачёт</i>

Форма обучения – заочная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости		
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К	
1	Основы педагогической этики	4	4		4				142	18	Контрольная работа (р. 2)
2	Этические основы педагогического общения	4	4		8						
Итого:		4	8		12			142	18	Зачёт	

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Основы педагогической этики	<p><b>Категории педагогической этики. Нормативные документы, содержащие этические нормы педагогической деятельности.</b> Содержание и взаимосвязь понятий «этика», «мораль», «нравственность», «этикет». Специфика их проявления в педагогической деятельности.</p> <p>Основные категории педагогической этики. Сущность категорий «педагогическая справедливость», «профессиональный педагогический долг», «педагогическое достоинство», «педагогический авторитет».</p> <p>Нормативные документы, содержащие этические нормы педагогической деятельности. ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Кодекс профессиональной этики педагогических работников, Устав НИУ МГСУ (раздел 7).</p> <p><b>Современные проблемы педагогической этики</b> Гуманизация образования: способы, условия и проблемы реализации. Поиск условий совместимости принципа гуманизации и процесса информатизации образования.</p>
2	Этические основы педагогического общения	<p><b>Общая характеристика педагогического общения</b> Функции педагогического общения. Стили педагогического общения. Этапы педагогического общения.</p> <p><b>Принципы педагогического общения</b> Принципы ненасилия (право обучающегося быть тем, кто он есть), паритетности взаимоотношений, оптимальной требовательности и уважения, опоры на положительное в обучающемся, компромиссности спорных решений.</p> <p><b>Затруднения в педагогическом общении и их виды</b> Виды барьеров в педагогическом общении: социально-культурные, статусно-ролевые, возрастные, индивидуально-психологические. Способы преодоления затруднений в педагогическом общении. Этическая защита в педагогическом общении.</p>

		<p><b>Речевой этикет в профессиональной деятельности преподавателя</b>          Основные элементы культуры речи. Этикетные нормы общения. Речевой этикет. Способы совершенствования речевого мастерства преподавателя.</p>
		<p><b>Невербальное общение преподавателя</b>          Мимика педагога как инструмент педагогического воздействия. Характеристики мимики педагога: подвижность и сдержанность, выразительность и привлекательность, расположенность к общению и доброжелательность. Пластический образ педагога. Виды жестов педагога и их целесообразность.</p>
		<p><b>Этико-психологические отношения в педагогическом коллективе</b>          Общие этические принципы и характер делового общения. Официальные и неофициальные формы общения в педагогическом коллективе. Конфликты в педагогическом коллективе: нравственно-этический аспект. Этика взаимоотношений руководства университета с педагогическим коллективом.</p>

Форма обучения – заочная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Основы педагогической этики	<p><b>Педагогическая этика как часть этики</b>            Содержание и взаимосвязь понятий «этика», «мораль», «нравственность», «этикет». Специфика их проявления в педагогической деятельности.            Основные категории педагогической этики. Сущность категорий «педагогическая справедливость», «профессиональный педагогический долг», «педагогическое достоинство», «педагогический авторитет».</p> <p><b>Современные проблемы педагогической этики</b>            Гуманизация образования: способы, условия и проблемы реализации. Поиск условий совместимости принципа гуманизации и процесса информатизации образования.</p>
2	Этические основы педагогического общения	<p><b>Общая характеристика педагогического общения</b>            Функции педагогического общения. Стили педагогического общения. Этапы педагогического общения.</p> <p><b>Принципы педагогического общения</b>            Принципы ненасилия (право обучающегося быть тем, кто он есть), паритетности взаимоотношений, оптимальной требовательности и уважения, опоры на положительное в обучающемся, компромиссности спорных решений.</p>

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.3 Практические занятия

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятий
1.	Основы педагогической этики	<p><b>Нормативные документы, содержащие этические нормы педагогической деятельности</b>            Характеристика и обсуждение основных разделов Кодекса профессиональной этики педагогических работников.            Задание «Мои предложения к уточнению модели Кодекса»</p>

		<p><b>Современные проблемы педагогической этики</b> Обзор периодических изданий (педагогических, психологических, социологических журналов), выделение и обсуждение проблем педагогической этики. Дискуссия «Гуманизация воспитания: проблемы и противоречия».</p>
		<p><b>Общение в сети Интернет</b> Дискуссия о правилах общения в сети Интернет. Решение проблемных педагогических задач. Задание «Возможности сети Интернет для организации педагогического общения в звене «преподаватель-обучающийся»».</p>
2.	Этические основы педагогического общения	<p><b>Этапы педагогического общения</b> Обсуждение этапов педагогического общения и особенностей их реализации в индивидуальной деятельности преподавателя университета. Выявление особенностей реализации этапов общения в индивидуальной деятельности обучающегося. Задание «Моделирование и реализация этапов педагогического общения».</p>
		<p><b>Педагогический такт в профессиональном общении</b> Специфика педагогического такта. Обосновать необходимость соблюдения преподавателем педагогического такта (иллюстрации на выбор обучающегося). Разбор ситуаций, в которых преподавателем был проявлен педагогический такт. Задание «Компоненты, составляющие педагогический такт».</p>
		<p><b>Педагогическое требование</b> Виды педагогического требования. Условия успешного предъявления требований. Дидактические игры с предъявлением педагогического требования (вид требования на выбор обучающихся). Задание «Технологические правила предъявления требований».</p>
		<p><b>Культура речи преподавателя</b> Виды и функции педагогической речи. Этапы подготовки педагога к устному выступлению. Условия успешного публичного выступления. Техника речи. Профессиональные характеристики голоса педагога: артикуляционная чистота, ритмика, интонационная палитра, мелодичность. Задание «Способы развития культуры речи педагога».</p>
		<p><b>Подготовка к публичному выступлению.</b> Подготовка фрагмента лекции (15 мин., тема по выбору обучающегося) с соблюдением этапов подготовки к устному выступлению. Задание: выступление с подготовленным сообщением в группе. Обсуждение соблюдения условий публичного выступления.</p>
		<p><b>Невербальная коммуникация преподавателя</b> Невербальные способы общения, их виды. Возможности для совершенствования невербальных способов общения. Задание: «Анализ невербальных аспектов педагогического общения в звене «педагог-обучающийся»».</p>
		<p><b>Творческая природа педагогической деятельности и общения преподавателя</b> Объективные и субъективные условия, обуславливающие творческую природу деятельности и общения преподавателя университета. Основные характеристики педагогического творчества. Индивидуальный творческий стиль преподавателя. Приемы создания педагогом творческого самочувствия. Упражнение на снятие психологических барьеров. Задание: «Анализ роли педагогической импровизации в процессе преподавания».</p>

		<p><b>Внешний вид преподавателя</b> Влияние внешнего вида преподавателя на качество образовательного процесса. Признаки делового стиля одежды. Силуэт и цвет одежды. Украшения. Прическа. Обсуждение в малых группах. Задание: «Анализ компонентов внешнего облика преподавателя».</p>
		<p><b>Авторитет преподавателя</b> Влияние авторитета преподавателя на эффективность образовательного процесса (иллюстрации на примерах). Анализ педагогических ситуаций, выявление условий становления авторитета преподавателя университета. Задание: «Выявление особенностей трансформации авторитета педагога в современном российском обществе и генезис представлений об авторитете педагога».</p>

Форма обучения – заочная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Основы педагогической этики	<p><b>Педагогическая этика как часть этики</b> Содержание и взаимосвязь понятий «этика», «мораль», «нравственность», «этикет». Специфика их проявления в педагогической деятельности. Основные категории педагогической этики. Сущность категорий «педагогическая справедливость», «профессиональный педагогический долг», «педагогическое достоинство», «педагогический авторитет». <i>Нормативные документы, содержащие этические нормы педагогической деятельности. ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Кодекс профессиональной этики педагогических работников, Устав НИУ МГСУ (раздел 7).</i></p>
		<p><b>Современные проблемы педагогической этики</b> Гуманизация образования: способы, условия и проблемы реализации. Поиск условий совместимости принципа гуманизации и процесса информатизации образования.</p>
2	Этические основы педагогического общения	<p><b>Общая характеристика педагогического общения</b> Функции педагогического общения. Стили педагогического общения. Этапы педагогического общения.</p>
		<p><b>Принципы педагогического общения</b> Принципы ненасилия (право обучающегося быть тем, кто он есть), паритетности взаимоотношений, оптимальной требовательности и уважения, опоры на положительное в обучающемся, компромиссности спорных решений.</p>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;



- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Основы педагогической этики	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2.	Этические основы педагогического общения	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

Форма обучения – заочная.

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Основы педагогической этики	<b>Нормативные акты, содержащие этические нормы.</b> ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Кодекс профессиональной этики педагогических работников, Устав НИУ МГСУ (раздел 7).
2.	Этические основы педагогического общения	<b>Затруднения в педагогическом общении и их виды</b> Виды барьеров в педагогическом общении: этно-социокультурные, статусно-ролевые, возрастные, индивидуально-психологические. Способы преодоления затруднений в педагогическом общении. Этическая защита в педагогическом общении.
		<b>Речевой этикет в профессиональной деятельности преподавателя</b> Основные элементы культуры речи. Этикетные нормы общения. Речевой этикет. Способы совершенствования речевого мастерства преподавателя.
		<b>Невербальное общение преподавателя</b> Мимика педагога как инструмент педагогического воздействия. Характеристики мимики педагога: подвижность и сдержанность, выразительность и привлекательность, расположенность к общению и доброжелательность. Пластический образ педагога. Виды жестов педагога и их целесообразность.
		<b>Этико-психологические отношения в педагогическом коллективе</b> Общие этические принципы и характер делового общения. Официальные и неофициальные формы общения в педагогическом коллективе. Конфликты в педагогическом коллективе: нравственно-этический аспект. Этика взаимоотношений руководства университета с педагогическим коллективом.

*4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

## 5 Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6 Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.1.2	Этика педагогического общения

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> документы, нормирующие деятельность преподавателя	1	Зачет
<b>Знает</b> требования к преподавателю, зафиксированные в нормативных документах	1	Зачет
<b>Знает</b> принципы, обеспечивающие эффективную коммуникацию между участниками образовательного процесса	1	Зачет
<b>Умеет</b> соотносить педагогические технологии с целями учебного занятия	1,2	Контрольная работа, зачет
<b>Умеет</b> анализировать общение с обучающимися и коллегами на соответствие принципам	2	Контрольная работа, зачет

педагогического общения		
<b>Имеет навыки</b> планирования процесса педагогического общения на основе соблюдения этических норм.	2	Контрольная работа, зачет
<b>Знает</b> источники профессиональной этики	1, 2	Контрольная работа, зачет
<b>Знает</b> стадии профессионального и личностного развития преподавателя	1, 2	Контрольная работа, зачет
<b>Знает</b> состав учебно-методических комплексов	1	Зачет
<b>Знает</b> принципы комплектации учебно-методических комплексов	1	Зачет
<b>Умеет</b> анализировать педагогические решения с позиции этической ответственности	1, 2	Контрольная работа, зачет
<b>Умеет</b> систематизировать требования к методическому обеспечению учебного процесса в сфере строительного материаловедения	1	Зачет
<b>Знает</b> нормативные документы высшего образования, содержащие этические нормы	1	Зачет
<b>Знает</b> об особенностях общения с представителями молодого поколения, частью которого являются обучающиеся	2	Контрольная работа, зачет
<b>Знает</b> специфику вузовского педагогического общения в звене «преподаватель – обучающийся»	2	Контрольная работа, зачет
<b>Знает</b> типичные трудности педагогического общения	2	Контрольная работа, зачет
<b>Знает</b> типичные проблемные ситуации и конфликты в педагогическом общении	2	Контрольная работа, зачет
<b>Знает</b> нормы речевого этикета преподавателя	2	Контрольная работа, зачет
<b>Знает</b> условия становления авторитета преподавателя университета	2	Контрольная работа, зачет
<b>Умеет</b> анализировать профессиональные характеристики педагогического общения	2	Контрольная работа, зачет
<b>Умеет</b> определять степень соответствия межличностного взаимодействия в звене «преподаватель – обучающийся» правилам развития	2	Контрольная работа, зачет
<b>Умеет</b> охарактеризовать типичные трудности педагогического общения	2	Контрольная работа, зачет
<b>Умеет</b> анализировать причины конфликтов, специфичных для педагогической деятельности	1,2	Контрольная работа, зачет
<b>Умеет</b> определять значение этических норм в профессионально-педагогическом общении	2	Контрольная работа, зачет
<b>Умеет</b> охарактеризовать специфику этических норм педагогической деятельности	2	Контрольная работа, зачет

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов

	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Умения	Освоение методик - умение анализировать (типовые) практические ситуации
	Умение использовать теоретические знания для выбора методов решения практических ситуаций
	Умение соотносить найденное решение практической ситуации с этическими принципами и нормами
	Умение качественно оформлять (презентовать) решения практических ситуаций и результаты обсуждения
Навыки	Навыки выбора методов решения практических ситуаций
	Навыки решения практических ситуаций различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов решения практических ситуаций
	Навыки представления результатов обсуждения и решения практических ситуаций
	Навыки обоснования результатов решения практических ситуаций

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

- зачет в 4 семестре для очной и заочной форм обучения

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 4 семестре (очная и заочная формы обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Основы педагогической этики	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные категории педагогической этики.</li> <li>2. Характеристика основных нормативных документов, регламентирующих деятельность преподавателя высшей школы.</li> <li>3. Характеристика основных нормативных документов, содержащих этические нормы педагогической деятельности.</li> <li>4. Современные проблемы педагогической этики.</li> <li>5. Поиск условий совместимости принципа гуманизации и процесса информатизации образования.</li> <li>6. Проблемные педагогические ситуации, способы их анализа.</li> </ol>
2	Этические основы педагогического общения	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Функции педагогического общения.</li> <li>8. Стили педагогического общения.</li> <li>9. Этапы педагогического общения.</li> <li>10. Принципы педагогического общения.</li> <li>11. Барьеры и затруднения в педагогическом общении.</li> <li>12. Конфликты в педагогическом общении.</li> <li>13. Речевой этикет в профессиональной деятельности преподавателя.</li> <li>14. Способы совершенствования речевого мастерства преподавателя.</li> <li>15. Педагогический такт в профессиональном общении.</li> <li>16. Невербальное общение преподавателя.</li> </ol>

		<p>17. Мимика педагога как инструмент педагогического воздействия.</p> <p>18. Авторитет преподавателя, способы его укрепления.</p> <p>19. Официальные и неофициальные формы общения в педагогическом коллективе.</p>
--	--	--

### *2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## *2.2. Текущий контроль*

### *2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа (р. 2) в 4 семестре для очной и заочной форм обучения.

### *2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

Контрольная работа (р. 2) по теме «Этические основы педагогического общения».

#### *Перечень типовых контрольных вопросов:*

1. Охарактеризуйте функции педагогического общения.
2. Проявления стилей педагогического общения в процессе обучения.
3. Охарактеризуйте этапы педагогического общения, формы их реализации.
4. Содержание принципов педагогического общения, их проявление в процессе обучения.
5. Опишите типичные барьеры и разногласия в педагогическом общении.
6. Опишите типичные конфликты в педагогическом общении.
7. Дайте характеристику видам невербальной коммуникации, применяемым преподавателем.
8. Охарактеризуйте средства невербальной коммуникации (жесты, мимика, паузы, интонация, темп речи) как инструменты педагогического воздействия. Приведите примеры на каждое средство.
9. Способы проявления педагогического такта преподавателем.
10. Официальные формы общения в звене «преподаватель – обучающийся».
11. В чем состоит влияние авторитета преподавателя на эффективность процесса обучения?
12. Приведите примеры способов повышения авторитета преподавателя.
13. Особенности проявления авторитета преподавателя в XXI в.
14. Неофициальные формы общения в педагогическом коллективе.
15. Способы оценки педагогического общения.

## **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### *3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 4 семестре (очная и заочная формы обучения).

Для оценивания знаний, умений и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Освоение методик - умение анализировать (типовые) практические ситуации	Не умеет анализировать (типовые) практические ситуации	Умеет анализировать (типовые) практические ситуации, предусмотренные программой
Умение использовать теоретические знания для выбора методов решения практических ситуаций	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения практических ситуаций	Правильно применяет полученные знания, грамотно обосновывает выбор методов решения практических ситуаций
Умение соотносить найденное решение практической ситуации	Не способен соотнести найденное решение практической ситуации с	В целом способен соотносить найденное решение практической ситуации с этическими

с этическими принципами и нормами	этическими принципами и нормами	принципами и нормами
Умение качественно оформлять (презентовать) решения практических ситуаций и результаты обсуждения	Не способен проиллюстрировать решения практических ситуаций и результаты обсуждения поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методов решения практических ситуаций	Не может выбрать методы решения практических ситуаций	Может выбрать методы решения практических ситуаций
Навыки решения практических ситуаций различной сложности	Не имеет навыков решения практических ситуаций	Имеет навыки решения практических ситуаций
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при решении практических ситуаций, искажающие их смысл	Не допускает ошибок при решении практических ситуаций
Навыки анализа результатов решения практических ситуаций	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов обсуждения и решения практических ситуаций	Не может проиллюстрировать полученные результаты поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует полученные результаты поясняющими схемами, рисунками
Навыки обоснования результатов решения практических ситуаций	Не может обосновать полученные результаты решения практических ситуаций	Обосновывает полученные результаты решения практических ситуаций

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.



Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.1.2	Этика педагогического общения

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1.	Марусева И.В. Современная педагогика (с элементами педагогической психологии) [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. – Саратов: Вузовское образование, 2016. – 418 с. – Режим доступа: ЭБС «IPRbooks» по паролю	<a href="http://www.iprbookshop.ru/39001.html">http://www.iprbookshop.ru/39001.html</a>
2.	Маслова Т.А., Маслов С.И. Профессионально-педагогическая этика и этикет [Электронный ресурс]: учебное пособие – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. – 148 с. – Режим доступа: ЭБС «IPRbooks» по паролю	<a href="http://www.iprbookshop.ru/83827.html">http://www.iprbookshop.ru/83827.html</a>
3.	Узунова Н.С., Узунов Ф.В. Педагогическая деятельность ВШ [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Симферополь: Университет экономики и управления, 2019. – 142 с. – Режим доступа: ЭБС «IPRbooks» по паролю	<a href="http://www.iprbookshop.ru/89495.html">http://www.iprbookshop.ru/89495.html</a>

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.1.2	Этика педагогического общения

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2019
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.1.2	Этика педагогического общения

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2019
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;lm] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;lmX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Ent [2015;lmX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Visual Studio Expr [2008;lmX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		(НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) napoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.1.3	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, учёное звание	ФИО
Доцент	к.пс. н., доцент	Леонтьев М.Г.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Социальные, психологические и правовые коммуникации».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области социальной и психологической адаптации к профессиональной и педагогической деятельности; профессионального и личностного роста через развитие умений и навыков самоорганизации, поддержания здорового образа жизни.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.06.01 Архитектура.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Архитектура зданий и сооружений». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<b>УК-6</b> способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<b>Знает</b> способы выбора приоритетов планирования целей личностного и профессионального развития, условия достижения этих целей
	<b>Знает</b> приоритеты собственной профессиональной адаптации и развития
	<b>Знает</b> способы построения карьеры с учетом личностных ресурсов и ограничений
	<b>Умеет</b> грамотно строить траекторию собственного профессионального роста, с учетом личностных ресурсов и требований рынка труда
	<b>Умеет</b> выбирать направления и способы совершенствования профессиональной деятельности
	<b>Умеет</b> разрабатывать комплекс мер по поддержанию психического и физического здоровья с учетом личностных ресурсов и требований профессии
	<b>Имеет навыки</b> оценивания собственного уровня подготовленности к решению задач профессионального и личностного развития
<b>ПК-5</b> способность вести педагогическую и учебно-методическую деятельность, участвовать в подготовке и аттестации кадров в области архитектуры гражданских и промышленных зданий, их комплексов	<b>Знает</b> стадии профессионального и личностного развития преподавателя
	<b>Знает</b> принципы комплектации учебно-методических комплексов
	<b>Знает</b> нормативные требования к преподавателю, зафиксированные в Профессиональном стандарте
	<b>Знает</b> способы формирования команды
	<b>Знает</b> типичные барьеры профессионального общения
	<b>Знает</b> типичные конфликты в профессиональном общении
	<b>Умеет</b> выполнять требования к методическому обеспечению учебного процесса в области подготовки и аттестации кадров архитектуры гражданских и промышленных зданий, их комплексов
<b>Умеет</b> использовать пошаговую технологию планирования	

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	профессиональной карьеры
	<b>Умеет</b> выявлять факторы, мешающие работе в команде
	<b>Умеет</b> анализировать профессиональные характеристики делового общения
	<b>Умеет</b> анализировать причины конфликтов, специфичных для профессиональной деятельности
	<b>Имеет навыки</b> практического использования ФГОС ВО по своему направлению подготовки

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

#### Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К		
1	Самообразование, личностное развитие и профессиональный рост	4	12		18				122	18	Контрольная работа (р. 1)
2	Работа в коллективе и команде	4	4		6						
	Итого:	4	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>122</b>	<b>18</b>		<i>Зачёт</i>

Форма обучения – заочная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К		
1	Самообразование, личностное развитие и	4	6		8				142	18	Контрольная работа (р. 1)



	профессиональный рост									
2	Работа в коллективе и команде	4	2		4					
	Итого:	4	8	-	12	-	-	142	18	Зачёт

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Самообразование, личностное развитие и профессиональный рост	<p><b>Профессиональные требования и социальные ограничения</b> Социальные требования к работающему населению. Социальные и профессиональные требования к человеку с высшим образованием. Нормативные требования к реализации профессиональной деятельности. Способы адаптации. Условия и средства адаптации человека.</p> <p><b>Социальная и психологическая адаптация</b> Возможности и границы психологической адаптации. Возможности и границы социальной адаптации. Проявления социальной дезадаптации. Карьерный рост и самореализация лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p><b>Основные компоненты процесса образования</b> Цели, содержание, технологии. Образование, обучение, воспитание, педагогическая деятельность, педагогический процесс, педагогическое взаимодействие.</p> <p><b>Цели образования в нормативных документах</b> Образовательные цели во ФГОС и рабочих программах дисциплин. Требования к формулировкам целей (лекционных, практических занятий). Принципы комплекции учебно-методических комплексов. Образовательные технологии в ВПО. Методика проведения активных групповых занятий.</p> <p><b>Целеполагание и самоорганизация.</b> Психологические условия целеполагания. Целедостижение. Визуализация. Виды, психологические закономерности и механизмы самоорганизации. Установки личности, влияющие на самоорганизацию.</p> <p><b>Мышление как процесс решения задач. Интеллект</b> Мышление как интегральная характеристика человека. Виды и типы мышления. Задачи в профессиональной и бытовой жизни. Креативность и творчество. Взаимосвязь интеллекта и творчества. Способы измерения интеллекта.</p>
2	Работа в коллективе и команде	<p><b>Психологические особенности работы в коллективе</b> Составляющие группового характера. Динамические процессы в группе. Научный коллектив. Условия формирования команды.</p>

		<b>Разрешение конфликтов</b> Причины и механизмы возникновения профессиональных конфликтов. Динамика конфликта. Модели поведения в конфликте и способы разрешения конфликтов.
--	--	--

Форма обучения – заочная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Самообразование, личностное развитие и профессиональный рост	<b>Социальная и психологическая адаптация</b> Социальные требования к работающему населению. Социальные и профессиональные требования к человеку с высшим образованием. Знания как инструмент адаптации. Условия и средства адаптации человека. Возможности и границы социальной и психологической адаптации. Проявления социальной дезадаптации. Карьерный рост и самореализация лиц с ограниченными возможностями здоровья.
		<b>Основные компоненты и цели процесса образования</b> Цели, содержание, технологии. Образование, обучение, воспитание, педагогическая деятельность, педагогический процесс, педагогическое взаимодействие. Образовательные цели во ФГОС и рабочих программах дисциплин. Требования к формулировкам целей (лекционных, практических занятий). Принципы комплектации учебно-методических комплексов. Образовательные технологии в ВПО.
		<b>Саморазвитие и самоорганизация. Интеллект</b> Психологические условия целеполагания. Целедостижение. Виды, психологические закономерности и механизмы самоорганизации. Мышление как интегральная характеристика человека. Креативность и творчество. Взаимосвязь интеллекта и творчества. Способы измерения интеллекта.
2	Работа в коллективе и команде	<b>Психологические особенности работы в коллективе и команде. Конфликты</b> Составляющие группового характера. Динамические процессы в группе. Научный коллектив. Разногласия и конфликты в коллективе. Причины и механизмы возникновения профессиональных конфликтов. Динамика конфликта. Модели поведения в конфликте и способы разрешения конфликтов.

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.3 Практические занятия

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Самообразование, личностное развитие и профессиональный рост	<b>Профессиональные требования и социальные ограничения</b> Социальные требования к работающему населению. Социальные и профессиональные требования к человеку с высшим образованием. Психофизиологические возможности и ограничения. Способы коррекции. Практическое задание «Анализ способов поддержания психического здоровья».
		<b>Здоровый образ жизни.</b> Требования к физическому здоровью работника. Компоненты здорового образа жизни. Задание «Вредные привычки и борьба

		с ними».
		<p><b>Социальная и психологическая адаптация</b> Возможности и границы социальной адаптации. Проявления социальной дезадаптации. Психологическая адаптация, ее возможности и ограничения. Задание «Способы психологической адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья».</p>
		<p><b>Цели образования в нормативных документах</b> Структура ФГОС и рабочей программы дисциплины. Требования к формулировкам целей (лекционных, практических занятий). Принципы комплектации учебно-методических комплексов. Задание «Состав учебно-методического комплекса дисциплины».</p>
		<p><b>Правовое обеспечение образования и профессионального развития лиц с ограниченными возможностями здоровья</b> Классификация и анализ нормативных документов, обеспечивающих реализацию инклюзивного образования и трудоустройство лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p>
		<p><b>Компетентность преподавателя высшей школы</b> Компетентность преподавателя в предметной области, этапы ее формирования. Компетентность преподавателя в методической области, этапы ее формирования. Компетентность преподавателя в социально-психологической области, этапы ее формирования. Задание «Характеристика компетентного подхода в сфере профессионального образования».</p>
		<p><b>Личностный рост и профессиональная карьера лиц с ограниченными возможностями здоровья</b> Способы построения профессиональной карьеры. Задачи личностного роста и возможностей его реализации в профессиональной сфере. Задание «Критерии личностного роста».</p>
		<p><b>Мотивация и целеполагание личностного и профессионального развития</b> Способы и правила постановки целей для саморазвития и самоорганизации. Постановка целей при решении профессиональных задач, исходя из мотивации, психологических требований и требований рынка труда. Индивидуальные особенности целедостижения. Выполнение упражнений и тест-опросников на выявление ведущих форм мотивации. Способы постановки и достижения целей. Способы самореализации. Задание «Мои профессиональные цели».</p>
		<p><b>Мышление и интеллект</b> Решение логических и эвристических задач. Измерение интеллекта. Применение методов повышения креативности.</p>
2	Работа в коллективе и команде	<p><b>Формирование команды</b> Условия формирования команды. Выработка правил работы в команде. Функциональные роли в команде, распределение ролей в процессе командной деятельности.</p>
		<p><b>Работа в команде.</b> Выполнение заданий в командах. Презентация результатов работы. Задание «Анализ факторов, способствующих и мешающих работе в команде».</p>
		<p><b>Разрешение конфликтов</b> Причины и механизмы возникновения учебно-профессиональных конфликтов. Динамика конфликта. Модели поведения в конфликте и способы разрешения конфликтов. Задание «Классификация причин профессиональных конфлик-</p>

		тов».
--	--	-------

Форма обучения – заочная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Самообразование, личностное развитие и профессиональный рост	<p>Примеры решения/выполнения заданий контрольной работы по темам.</p> <p><i>Тема: Социальная и психологическая адаптация.</i> Приведите не менее 4 причин социальной дезадаптации. Опишите меры профилактики социальной дезадаптации.</p> <p><i>Тема: «Правовое обеспечение образования и профессионального развития лиц с ограниченными возможностями здоровья».</i> Приведите не менее 3 нормативных актов каждого уровня: федерального, регионального, локального, которые обеспечивают образование, трудоустройство и профессиональное развитие лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p>
2	Работа в коллективе и команде	<p><i>Тема: «Мотивация личностного и профессионального развития».</i> Каким образом можно применить для мотивации личностного и профессионального развития лиц с ограниченными возможностями здоровья следующие виды мотивов (приведите по 2 примера): познавательные; широкие социальные; прагматические; профессионально-ценностные; эстетические; статусно-позиционные; коммуникативные.</p> <p><i>Тема: «Разрешение конфликтов»</i> <i>Описание ситуации.</i> В компанию по производству строительных материалов приняли сотрудника на работу и установили ему фиксированную зарплату. Тот проработал некоторое время и обратился к непосредственному начальнику с просьбой о повышении заработной платы. Начальник был против: работать следует лучше, компания должна выполнить годовой план, тогда и поговорим. Сотрудник ссылается на маленький размер зарплаты, свой опыт работы, хорошую обучаемость и недавнее повышение зарплаты сотрудникам другого подразделения. <i>Как разрешить данную потенциально конфликтную ситуацию?</i></p>

4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимися:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Самообразование, личностное развитие и профессиональный рост	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Работа в коллективе и команде	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

Форма обучения – заочная.

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Самообразование, личностное развитие и профессиональный рост	<p><b>Социальная и психологическая адаптация</b>  Возможности и границы психологической адаптации. Возможности и границы социальной адаптации. Проявления социальной дезадаптации. Карьерный рост и самореализация лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p><b>Нормативные документы ВО</b>  Образовательные цели во ФГОС и рабочих программах дисциплин. Требования к формулировкам целей (лекционных, практических занятий). Принципы комплектации учебно-методических комплексов. Образовательные технологии в ВПО. Методика проведения активных групповых занятий.</p>
2	Работа в коллективе и команде	<p><b>Здоровый образ жизни.</b>  Требования к физическому здоровью работника. Компоненты здорового образа жизни. Вредные привычки и борьба с ними. Выполнение практических заданий и упражнений.</p> <p><b>Мышление как процесс решения задач. Интеллект</b>  Мышление как интегральная характеристика человека. Виды и типы мышления. Задачи в профессиональной и обыденной жизни. Креативность и творчество. Взаимосвязь интеллекта и творчества. Способы измерения интеллекта.</p> <p><b>Разрешение конфликтов</b>  Причины и механизмы возникновения педагогических конфликтов. Динамика конфликта. Модели поведения в конфликте и способы разрешения педагогических конфликтов.</p>

*4.7. Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

## 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.1.3	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2019
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> способы выбора приоритетов планирования целей личностного и профессионального развития, условия достижения этих целей	1	Контрольная работа, зачет
<b>Знает</b> приоритеты собственной профессиональной адаптации и развития	1	Контрольная работа, зачет
<b>Знает</b> способы построения карьеры с учетом личностных ресурсов и ограничений	1	Контрольная работа, зачет
<b>Умеет</b> грамотно строить траекторию собственного профессионального роста, с учетом личностных ресурсов и требований рынка труда	1	Контрольная работа, зачет

<b>Умеет</b> выбирать направления и способы совершенствования профессиональной деятельности	1	Контрольная работа, зачет
<b>Умеет</b> разрабатывать комплекс мер по поддержанию психического и физического здоровья с учетом личностных ресурсов и требований профессии	1	Контрольная работа, зачет
<b>Имеет навыки</b> оценивания собственного уровня подготовленности к решению задач профессионального и личностного развития	1,2	Контрольная работа, зачет
<b>Знает</b> стадии профессионального и личностного развития преподавателя	1	Контрольная работа, зачет
<b>Знает</b> принципы комплектации учебно-методических комплексов	1	Контрольная работа, зачет
<b>Знает</b> нормативные требования к преподавателю, зафиксированные в Профессиональном стандарте	1	Контрольная работа, зачет
<b>Знает</b> способы формирования команды	2	Зачет
<b>Знает</b> типичные барьеры профессионального общения	2	Зачет
<b>Знает</b> типичные конфликты в профессиональном общении	2	Зачет
<b>Умеет</b> выполнять требования к методическому обеспечению учебного процесса в области подготовки и аттестации кадров архитектуры гражданских и промышленных зданий, их комплексов	1	Контрольная работа, зачет
<b>Умеет</b> использовать пошаговую технологию планирования профессиональной карьеры	1	Контрольная работа, зачет
<b>Умеет</b> выявлять факторы, мешающие работе в команде	2	Зачет
<b>Умеет</b> анализировать профессиональные характеристики делового общения	2	Зачет
<b>Умеет</b> анализировать причины конфликтов, специфичных для профессиональной деятельности	2	Зачет
<b>Имеет навыки</b> практического использования ФГОС ВО по своему направлению подготовки	1	Контрольная работа, зачет

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение анализировать (типовые) практические ситуации
	Умение использовать теоретические знания для выбора методов решения практических ситуаций
	Умение соотносить найденное решение практической ситуации с этическими принципами и нормами



	Умение качественно оформлять (презентовать) решения практических ситуаций и результаты обсуждения
Навыки	Навыки выбора методов решения практических ситуаций
	Навыки решения практических ситуаций различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов решения практических ситуаций
	Навыки представления результатов обсуждения и решения практических ситуаций
	Навыки обоснования результатов решения практических ситуаций

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

- зачет в \_4\_ семестре очная и заочная формы обучения.

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в \_4\_ семестре (очная и заочная формы обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Самообразование, личностное развитие и профессиональный рост	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Социальные требования к физическому здоровью работающего населения.</li> <li>2. Социальные требования к психическому здоровью работающего населения.</li> <li>3. Мотивационные возможности профессиональной деятельности.</li> <li>4. Самомотивация и самореализация лиц с ограниченными возможностями.</li> <li>5. Личностные ограничения в учебно-профессиональной деятельности.</li> <li>6. Нормативные требования к профессиональной подготовке специалиста.</li> <li>7. Соотношение возможностей личности и требований рынка труда.</li> <li>8. Методы адаптации и социальной мобильности населения.</li> <li>9. Возможности и ограничения физиологической адаптации.</li> <li>10. Возможности и ограничения социально-психологической адаптации.</li> <li>11. Причины возникновения социальной дезадаптации.</li> <li>12. Особенности поведения лиц с ограниченными возможностями.</li> <li>13. Виды успеха и особенности адаптации</li> <li>14. Влияние индивидуально-психологических свойств личности на процесс адаптации лиц с ограниченными возможностями.</li> <li>15. Значение здорового образа жизни.</li> <li>16. Самореализация как вид успеха и адаптации.</li> <li>17. Методы и средства обучения и самоконтроля своего профессионального развития.</li> <li>18. Нормативные документы, обеспечивающие реализацию инклюзивного образования лиц с ограниченными возможностями здоровья.</li> <li>19. Нормативные документы, обеспечивающие трудоустройство лиц с ограниченными возможностями здоровья.</li> <li>20. Компетентность преподавателя высшей школы.</li> <li>21. Нормативные документы ВО: ФГОС, Рабочая программа.</li> </ol>

2	Работа в коллективе и команде	22. Взаимосвязь мотивации, эмоций и целеполагания. 23. Содержание процесса целеполагания личностного развития. 24. Содержание процесса целеполагания профессионального развития. 25. Способы реализации целедостижения при решении профессиональных задач. 26. Самоорганизация в процессе профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями. 27. Виды профессиональных задач. 28. Интеллект как способ биопсихологической адаптации. 29. Мышление и интеллект в работе группы. 30. Особенности взаимодействия в профессиональном коллективе. 31. Вербальная и невербальная коммуникация. 32. Виды конфликтов в коллективе. 33. Способы профилактики и разрешения конфликтов в коллективе.
---	-------------------------------	--

### *2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## *2.2. Текущий контроль*

### *2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- Контрольная работа (р. 1, 2) в 4 семестре.

### *2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

Контрольная работа «Самообразование, личностное развитие и профессиональный рост лиц с ограниченными возможностями здоровья».

#### *Перечень типовых контрольных вопросов*

1. Нормативные акты, обеспечивающие образование лиц с ограниченными возможностями здоровья.
2. Образовательные цели во ФГОС и рабочих программах дисциплин.
3. Нормативные акты, обеспечивающие возможности профессионального развития лиц с ограниченными возможностями здоровья.
4. Возможности социально-психологической адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья.
5. Знания как способ адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья.
6. Карьера и успех как способ адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья.
7. Этапы адаптации в производственном коллективе лиц с ограниченными возможностями.
8. Причины возникновения социальной дезадаптации.
9. Самомотивация лиц с ограниченными возможностями здоровья.
10. Особенности целеполагания лиц с ограниченными возможностями здоровья.
11. Самореализация лиц с ограниченными возможностями здоровья.
12. Особенности поведения лиц с ограниченными возможностями.
13. Влияние индивидуально-психологических свойств на процесс адаптации лиц с ограниченными возможностями.

## **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачёта (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачёта

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 4 семестре (очная и заочная формы обучения).

Для оценивания знаний, умений и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Освоение методик - умение решать (типové) практические задачи, выполнять (типové) задания	Не умеет анализировать (типové) практические ситуации	Умеет анализировать (типové) практические ситуации, предусмотренные программой

Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения практических ситуаций	Правильно применяет полученные знания, грамотно обосновывает выбор методов решения практических ситуаций.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Не способен соотнести найденное решение практической ситуации с этическими принципами и нормами	В целом способен соотносить найденное решение практической ситуации с этическими принципами и нормами
Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решения практических ситуаций и результаты обсуждения поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методы решения практических ситуаций	Может выбрать методы решения практических ситуаций
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков решения практических ситуаций	Имеет навыки решения практических ситуаций
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при решении практических ситуаций, искажающие их смысл	Не допускает ошибок при решении практических ситуаций
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать полученные результаты поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует полученные результаты поясняющими схемами, рисунками
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать полученные результаты решения практических ситуаций	Обосновывает полученные результаты решения практических ситуаций

### 3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.1.3	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2019
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

## Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Антонова С.Л., Бахадова Е.В., Каширский Д.В. Психология формирования личности и коллектива в мире неопределенности: сборник. – М.: Изд-во РГГУ, 2019. – 229 с. – Режим доступа: ЭБС «IPRbooks» по паролю.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/89957.html">http://www.iprbookshop.ru/89957.html</a>
2	Конфликтология: учебник / под ред. В. П. Ратников. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 543 с. – Режим доступа: ЭБС «IPRbooks» по паролю.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/71180.html">http://www.iprbookshop.ru/71180.html</a>
3	Попова Т.В. Охрана труда на производстве и в учебном процессе: учебное пособие. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2016. – 335 с. – Режим доступа: ЭБС «IPRbooks» по паролю.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/59410.html">http://www.iprbookshop.ru/59410.html</a>

## Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Речицкая Е.Г., Соловьева Т.А., Плаксина Л.И. и др. Актуальные проблемы и инновационные подходы в образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья [Электронный ресурс]: материалы научно-практической конференции, г. Москва, 18 февраля 2017 года. – М.: Изд. МПГУ, 2017. – 195 с. – Режим доступа: ЭБС «IPRbooks» по паролю: <a href="http://www.iprbookshop.ru/72481.html">http://www.iprbookshop.ru/72481.html</a>
2	Социология, психология, право [Электронный ресурс]: тематический словарь/ Н.Г. Милорадова [и др.]. – М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. – 100 с. – Режим доступа: ЭБС «IPRbooks» по паролю: <a href="http://www.iprbookshop.ru/30034.html">http://www.iprbookshop.ru/30034.html</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.1.3	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2019
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.1.3	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2019
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b>  на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обу-	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.)	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
чающихся)	<p>Плоттер / HP DJ T770</p> <p>Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.)</p> <p>Принтер / HP LaserJet P2015 DN</p> <p>Принтер /Тип № 4 н/т</p> <p>Принтер HP LJ Pro 400 M401dn</p> <p>Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.)</p> <p>Электронное табло 2000*950</p>	<p>27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p>



Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>MS Access [2013;lm] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;lmX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Ent [2015;lmx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Visual Studio Expr [2008;lmX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b></p> <p>на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья)</p> <p>Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.)</p> <p>Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.)</p> <p>Монитор Samsung 24" S24C450B</p> <p>Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.)</p> <p>Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3</p> <p>Принтер/HP LaserJet P2015 DN</p> <p>Аудиторный стол для инвалидов-колясочников</p> <p>Видеоувеличитель /Optelec ClearNote</p> <p>Джойстик компьютерный беспроводной</p> <p>Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная)</p> <p>Кнопка компьютерная выносная малая</p> <p>Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))</p> <p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p> <p>MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))</p> <p>Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p> <p>K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.)</p> <p>Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>MS OfficeStd [2010; 300] (Договор</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p><b>Ауд. 84 НТБ</b></p> <p>На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p> <p>Читальный зал на 52 посадочных места</p>		<p>№ 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))</p> <p>naпoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.01	Русский язык в сфере научной деятельности

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
зав. кафедрой	канд.пед.наук	Белухина С.Н.
доцент	канд. филол. наук	Черкашина Е.Л.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Русский язык как иностранный».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Русский язык в сфере научной деятельности» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области практического владения иностранным (русским) языком в с научными и научно-учебными профессионально ориентированными текстами а также в реальных ситуациях общения с носителями языка в профессиональной сфере в качестве специалиста инженерно-технического профиля.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.06.01. Архитектура.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Архитектура зданий и сооружений». Дисциплина является факультативной дисциплиной по выбору обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<b>Знает</b> основную общенаучную и профессиональную лексику, синтаксические конструкции научного стиля речи и структуру научного текста. <b>Имеет навыки</b> научного речевого этикета и культуры общения при монологических и диалогических высказываниях в рамках научной беседы.
УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<b>Знает</b> законы лингвистического и логического построения устных и письменных текстов научно-профессиональной направленности. <b>Имеет навыки</b> систематизации данных, презентации информации на иностранном языке с использованием современных технологий.
ПК-3 Способность выполнять исследования в области архитектуры гражданских и промышленных зданий, их комплексов, обрабатывать, анализировать и представлять результаты исследований	<b>Знает</b> языковые особенности и синтаксические конструкции языка специальности, используемые при анализе научного и научно-учебного иноязычного материала, применять полученную информацию в научно-исследовательской деятельности. <b>Имеет навыки</b> свободного и грамотного использования языковых средств в профессиональной коммуникации на публичных мероприятиях и в других профессиональных средствах социализации.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 2. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц (144 академических часа).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1.	Язык и структура предложения в научном тексте.	2			20				Контрольная работа, р.1,2,3	
2.	Распространители модели предложения и ее компонентов	2			42			49		9
3.	Структура научного текста	2			24					
	Итого:				86			49	9	Зачет

Формы обучения – заочная

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1.	Язык и структура предложения в научном тексте.	2			20			49	9	Контрольная работа, р1,2,3
2.	Распространители модели предложения и ее компонентов	2			42					
3.	Структура научного текста	2			24					
	Итого:	2			86			49	9	Зачет

### 3. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

• В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

#### 4.1 Лекции

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.3 Практические занятия

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Язык и структура предложения в научном тексте.	<p><i>Тема №1 . Актуализация знаний по разделу «Части речи».</i> Имя существительное, имя прилагательное, имя числительное, глагол, наречие, местоимение, причастие, деепричастие, предлог, союз, частица.</p> <p><i>Тема № 2. Словообразование имен существительных</i> Отглагольные существительные со значением процесса действия в научных текстах: существительные с суффиксами –ени– и –ани–; –ство–, –тель– и др.; суффиксальный и бессуффиксный способы словообразования существительных.</p> <p><i>Тема № 3. Структура предложения.</i> Выражение субъектно-предикатных отношений. Понятие о модели предложения. Простое предложение. Односоставные предложения в научном стиле речи (определенно-личные, неопределенно-личные; обобщенно-личные, безличные).</p> <p><i>Тема №4.. Выражение квалификации предмета (явления) и его характеристики.</i> Конструкции <i>что – что, что – это что; что есть что; что было (будет)</i> Конструкции <i>что – что, что – это что; что есть что; что было (будет) чем; что представляет собой что; что называется чем; что является чем; что обозначается чем; что делится на что; что относится к чему и др.</i></p>
2.	Распространители модели предложения и ее компонентов	<p><i>Тема №5. Выражение определительных отношений.</i> Способы образования действительных (активных) причастий настоящего времени. Способы образования действительных (активных) причастий прошедшего времени. Определительные придаточные предложения и причастия в качестве распространителей модели предложения. Полные прилагательные с зависимыми словами в роли определения. Причастный оборот в роли определения. Замена причастий конструкцией со словом <i>который</i>.</p> <p><i>Тема №6. Выражение обстоятельственных отношений.</i> Придаточные предложения в качестве распространителей сложноподчиненного предложения. Способы выражения условно-временной и причинно-следственной зависимости.</p> <p><i>Тема №7. Способы образования деепричастий СВ и НСВ (суффиксы деепричастий).</i> Деепричастие и деепричастный оборот в качестве распространителей предложения. Правила употребления деепричастий несовершенного и совершенного вида и образованных на их основе деепричастных оборотов.</p>
3.	Структура научного текста	<i>Тема №8. Актуальное членение предложения. Данное и новое.</i>

		<p>Научное описание. Характеристика предмета (признака). Подлежащий текстовый ряд. Способы построения подлежащего текстового ряда: лексический повтор; местоименная замена; ассоциативная замена.</p> <p><i>Тема №9. Научное рассуждение</i>, его логическая модель: перечисление отдельных конкретных признаков и вывод – один общий признак предмета; использование вводных слов: <i>следовательно, значит, из сказанного вытекает (следует)</i> и под.</p> <p><i>Тема №10. Научное доказательство</i>, его логическая модель: организация языковых средств от общего к конкретному; присоединение конкретизирующей части словами <i>так; так, например,; в самом деле; действительно</i> и под.</p> <p><i>Тема №11. Способы выражения предиката.</i></p> <p>Полные и краткие прилагательные в функции предиката. Особенности образования степеней сравнения прилагательных и наречий. Использование степеней сравнения прилагательных в функции предиката.</p>
--	--	---

Форма обучения – заочная

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Язык и структура предложения в научном тексте.	Примеры выполнения заданий контрольной работы по теме « Язык структура предложения в научном тексте».
2.	Распространители модели предложения и ее компонентов	
3.	Структура научного текста	

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

Формы обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
---	---------------------------------	------------------------------------



1.	Язык и структура предложения в научном тексте.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2.	Распространители модели предложения и ее компонентов	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3.	Структура научного текста	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

Формы обучения – заочная

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Язык и структура предложения в научном тексте.	<p><i>Тема №1 . Актуализация знаний по разделу «Части речи».</i> Имя существительное, имя прилагательное, имя числительное, глагол, наречие, местоимение, причастие, деепричастие, предлог, союз, частица.</p> <p><i>Тема № 2. Словообразование имен существительных</i> Отглагольные существительные со значением процесса действия в научных текстах: существительные с суффиксами <i>-ени-</i> и <i>-ани-</i>; <i>-ство-</i>, <i>-тель-</i> и др.; суффиксальный и бессуффиксный способы словообразования существительных.</p> <p><i>Тема № 3. Структура предложения.</i> Выражение субъектно-предикатных отношений. Понятие о модели предложения. Простое предложение. Односоставные предложения в научном стиле речи (определенно-личные, неопределенно-личные; обобщенно-личные, безличные).</p> <p><i>Тема №4.. Выражение квалификации предмета (явления) и его характеристики.</i> Конструкции <i>что – что, что – это что; что есть что; что было (будет)</i> Конструкции <i>что – что, что – это что; что есть что; что было (будет) чем; что представляет собой что; что называется чем; что является чем; что обозначается чем; что делится на что; что относится к чему и др.</i></p>
2.	Распространители модели предложения и ее компонентов	<p><i>Тема №5. Выражение определительных отношений.</i> Способы образования действительных (активных) причастий настоящего времени. Способы образования действительных (активных) причастий прошедшего времени. Определительные придаточные предложения и причастия в качестве распространителей модели предложения. Полные прилагательные с зависимыми словами в роли определения. Причастный оборот в роли определения. Замена причастий конструкцией со словом <i>который</i>.</p> <p><i>Тема №6. Выражение обстоятельственных отношений.</i> Придаточные предложения в качестве распространителей сложноподчиненного предложения. Способы выражения условно-временной и причинно-следственной зависимости.</p> <p><i>Тема №7. Способы образования деепричастий СВ и НСВ (суффиксы деепричастий).</i></p>

		Деепричастие и деепричастный оборот в качестве распространителей предложения. Правила употребления деепричастий несовершенного и совершенного вида и образованных на их основе деепричастных оборотов.
3.	Структура научного текста	<p><i>Тема №8. Актуальное членение предложения.</i> Данное и новое. Научное описание. Характеристика предмета (признака). Подлежащий текстовый ряд. Способы построения подлежащего текстового ряда: лексический повтор; местоименная замена; ассоциативная замена.</p> <p><i>Тема №9. Научное рассуждение,</i> его логическая модель: перечисление отдельных конкретных признаков и вывод – один общий признак предмета; использование вводных слов: <i>следовательно, значит, из сказанного вытекает (следует)</i> и под.</p> <p><i>Тема №10. Научное доказательство,</i> его логическая модель: организация языковых средств от общего к конкретному; присоединение конкретизирующей части словами <i>так; так, например,; в самом деле; действительно</i> и под.</p> <p><i>Тема №11. Способы выражения предиката.</i> Полные и краткие прилагательные в функции предиката. Особенности образования степеней сравнения прилагательных и наречий. Использование степеней сравнения прилагательных в функции предиката.</p>

#### *4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

#### **4. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

#### **5. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.01	Русский язык в сфере научной деятельности

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> основную общенаучную и профессиональную лексику, синтаксические конструкции научного стиля речи и структуру научного текста.	1, 2, 3	Контрольная работа
<b>Имеет навыки</b> научного речевого этикета и культуры общения при монологических и диалогических высказываниях в рамках научной беседы.	1,3	Зачет
<b>Знает</b> законы лингвистического и логического построения устных и письменных текстов научно-профессиональной направленности.	2, 3	Контрольная работа Зачет
<b>Имеет навыки</b> систематизации данных, презентации	3	

информации на иностранном языке с использованием современных технологий.		Зачет
<b>Знает</b> языковые особенности и синтаксические конструкции языка специальности, используемые при анализе научного и научно-учебного иноязычного материала, применять полученную информацию в научно-исследовательской деятельности.	1,2, 3	Контрольная работа Зачет
<b>Имеет навыки</b> свободного и грамотного использования языковых средств в профессиональной коммуникации на публичных мероприятиях и в других профессиональных средствах социализации.	1,2,3	Зачет

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий
	Навыки представления результатов выполнения заданий
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма промежуточной аттестации:

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта во 2 семестре (очная и заочная формы обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Язык и структура предложения в научном тексте.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте определение основных частей речи русского языка.</li> <li>2. Дайте грамматическую характеристику имени существительного в русском языке.</li> <li>3. Дайте грамматическую характеристику глагола в русском языке.</li> <li>4. Назовите способы выражения субъекта и предиката в предложении.</li> <li>5. Назовите способы словообразования отглагольных существительных.</li> <li>6. Приведите примеры их использования в повседневном и профессиональном общении.</li> <li>7. Дайте характеристику односоставным предложениям. Назовите виды односоставных предложений.</li> <li>8. Назовите конструкции, использующиеся при выражении квалификации предмета (явления) и его характеристики.</li> </ol>
2.	Распространители модели предложения и ее компонентов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Каковы способы выражения определительных отношений в простом и сложном предложении?</li> <li>2. Какие суффиксы используются в словообразовании причастий? Приведите примеры их использования в научном стиле речи.</li> <li>3. В чем специфика выражения обстоятельственных отношений? Приведите примеры их использования в повседневном и деловом общении.</li> <li>4. Как выражаются условно-временные отношения в сложноподчиненном предложении? Приведите примеры их использования в повседневном и профессиональном общении.</li> <li>5. Как выражаются причинно-следственные отношения в сложноподчиненном предложении? Приведите примеры их использования в повседневном и профессиональном общении.</li> <li>6. Назовите способы образования деепричастий СВ и НСВ.</li> <li>7. Каковы правила употребления деепричастий несовершенного и совершенного вида и образованных на их основе деепричастных оборотов?</li> </ol>
3.	Структура научного текста	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое актуальное членение текста? В чем специфика данного и нового?</li> <li>2. Назовите способы построения подлежащего текстового ряда.</li> <li>3. В чем специфика научного рассуждения?</li> <li>4. В чем специфика научного доказательства?</li> <li>5. В чем специфика полных и кратких прилагательных?</li> <li>6. Назовите особенности образования степеней сравнения прилагательных.</li> <li>7. Что такое публичное выступление? Каковы цели публичного выступления?</li> <li>8. Каковы особенности публичной речи?</li> <li>9. Назовите приёмы подготовки речи?</li> <li>10. Назовите этапы публичной речи.</li> <li>11. Подготовьте доклад на произвольную тему, выступите</li> </ol>

	с ним на учебном занятии.
--	---------------------------

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Не предусмотрено учебным планом

## 2.2. Текущий контроль

2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа (2 семестр, очная, заочная формы)

2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

Контрольная работа по теме: «Язык структура предложения в научном тексте».  
Перечень типовых контрольных заданий

### Выполните лексико-грамматический тест

Архитектура ... материальной средой и искусством.	(А) относится (Б) предназначается (В) является
Башни ... решетчатую трехгранную или четырехгранную пространственную конструкцию	(А) состоят из (Б) представляют собой (В) делятся на
Листовые конструкции ... сплошные тонкостенные пространственные конструкции.	(А) являются (Б) представляют собой (В) связаны с
Надежность металлических конструкций ... свойствами металлов.	(А) определяет (Б) определяется (В) характеризуется
Основные принципы современного строительного производства ориентируются на ... производительности труда.	(А) повышении (Б) понижении (В) стабилизации
Архитектурное производство ... на эмоции сознание людей.	(А) воздействует (Б) зависит (В) соответствует
В стандарте имеется раздел, ... особенностям приемки в эксплуатацию жилых зданий с квартирами свободной планировки.	(А) посвящаемый (Б) посвященный (В) посвящающий (Г) посвящавший
Окружающая среда рассматривалась лишь с точки зрения защиты от ее негативных воздействий на вновь ... искусственную среду.	(А) создававшую (Б) созданную (В) создаваемую (Г) создающую
Экспертная организация, ... научно-техническое сопровождение системы мониторинга, устанавливает причины возникновения сигнала и выдает рекомендации по проведению обследования.	(А) осуществляемая (Б) осуществленная (В) осуществлявшая (Г) осуществляющая

Плотины, изготовленные из железобетона, отличаются прочностью.	(А) изготовленные (Б) изготовившие (В) изготавливающие
Антропогенные факторы ... по своему характеру.	(А) разнообразны (Б) разнообразные (В) разнообразнее
Строительство – процесс относительно ...	(А) скоротечен (Б) скоротечнее (В) скоротечный
... наводнений были разрушены близлежащие постройки.	(А) потому что (Б) благодаря (В) из-за
... построить многоэтажные здания, необходимо разработать новые методы высотного строительства	(А) При (Б) Если (В) Чтобы
... водохранилище позволило решить ряд народнохозяйственных проблем, экология региона нарушилась.	(А) Хотя (Б) Поскольку (В) Если
Научившись строить каналы,	(А) люди стали осваивать пустынные и полупустынные земли. (Б) полупустынные земли стали осваиваться людьми.
Произведя необходимые расчёты,	(А) инженеры приступили к строительству канала. (Б) стало ясно, что в расчёте канала есть ошибка.

### Субтест «Чтение»

#### ЧАСТЬ 1

Из двух вариантов выберите тот, который может быть продолжением данного предложения в тексте.

1. До начала сооружения строительных объектов на местности выполняют комплекс геодезических работ, называемый нивелированием.	А) В процессе нивелирования определяют превышения одних точек земной поверхности над другими. Б) Превышения одних точек земной поверхности над другими определяются в процессе нивелирования.
2. Основа наземной части небоскреба — это каркас.	А) Его сооружают из материалов, которые должны выдержать напор ветра, например, из стали и бетона. Б) Сталь и бетон широко используют при сооружении каркаса высотных зданий.

#### ЧАСТЬ 2

Выберите вопрос, ответ на который содержится в данном предложении, и отметьте его кружком.

3. В задании на проектирование определяются район и место предполагаемого строительства; основные параметры сооружения; источники снабжения его сырьем, топливом, электроэнергией, водой; транспортные связи и др.	а) Что определяется в задании на проектирование? Б) В каком документе определяются район и место предполагаемого строительства?
--	--



4. Вид технических изысканий и их содержание зависят от стадии проектирования.	А) Что зависит от стадии проектирования? б) От чего зависит вид технических изысканий?
5. В техническом проекте определяется экономическая целесообразность и техническая возможность строительства сооружения в выбранном месте и сметная стоимость строительства.	А) В каком документе определяют экономическую целесообразность и техническую возможность строительства сооружения в выбранном месте, а также сметную стоимость строительства? Б) Что определяется в техническом проекте?

### ЧАСТЬ 3

**Определите, в какой части предложения находится данное, а в какой – новое. Выберите правильный вариант ответа.**

6. Важнейшими среди технических изысканий являются инженерно-геодезические изыскания.	А) данное – важнейшими среди технических изысканий; новое- геодезические изыскания б) новое – важнейшими среди технических изысканий; данное- геодезические изыскания
7. В их состав входит сбор и анализ материалов ранее выполненных геодезических и топографических работ на участке строительства.	А) данное - в их состав входит новое – сбор и анализ материалов; б) данное – сбор и анализ материалов; новое- в их состав входит
На современных топографических картах и планах рельеф изображается горизонталями.	А) данное - рельеф изображается горизонталями; новое – на современных топографических картах и планах б) данное – на современных топографических картах и планах новое – рельеф изображается горизонталями

### Субтест «Аудирование»

**Прслушайте текст «Архитектурные решения индивидуальных домов». Постарайтесь понять значение новых слов.**

Обычно застройщики индивидуальных домов ограничиваются типовыми проектами или предпочитают строить дома по собственным эскизам.

Двухэтажный жилой дом, спроектированный авторским коллективом творческой мастерской С.Л.Туманина, является исключением из этого правила. Материалом для строительства послужил клееный брус двух оттенков: темный для первого этажа и светлый – для второго. Пространственная композиция дома построена на взаимодействии объемов 1-го и 2-го уровней. Планировочная схема этажей дома выстраивается на возможности максимального раскрытия всех его основных помещений в сторону благоустроенной дворовой части участка, ориентированной на юг. Первый этаж занимают пространства общего пользования: кухня, столовая, гостиная с камином, кабинет. Кухня и столовая имеют выходы на открытую террасу, соединенную с площадкой главного входа. Выступающие консоли 2-го этажа, повторяющие в плане контур этих открытых площадок и поддерживаемые легкими металлическими опорами, выполняют роль навеса над ними. Второй этаж занимает спальная зона дома. Интересной особенностью здания является плоская крыша, которую можно использовать как зону отдыха.

Разнообразие современных архитектурных решений позволяет создать проекты жилых домов, из которых каждый человек может выбрать для себя самый комфортный и подходящий вариант.

**Выполните задание после текста.**

1. Застройщики индивидуальных домов предпочитают ...	а) типовые проекты б) индивидуальные проекты в) и то и другое
2. В качестве материала для строительства двухэтажного жилого дома был выбран...	а) клееный брус б) металлические опоры в) каменное литье
3. Светлый оттенок материала выполнен ...	а) на первом этаже б) на втором этаже в) на крыше
4. На ... находится спальная зона	а) крыше б) на первом этаже в) на втором этаже
5. ... композиция дома построена на взаимодействии объемов 1 и 2 уровней.	А) планировочная б) ориентированная в) пространственная
6. Дворовая часть участка возле дома ориентирована на ...	а) запад б) юг в) север
7. Помещения для общего пользования расположены ...	а) на крыше б) на втором этаже в) на первом этаже
8. ... выходят на террасу.	А) двор и главный вход б) кабинет и гостиная в) кухня и столовая
9. Здание имеет ... крышу	а) плоскую б) металлическую в) благоустроенную

*Субтест «Говорение»*

**Задание 1.** Прочитайте текст и выполните задание после текста.

Консервация объектов наследия — наиболее полное проявление ремонтных забот об объекте. Она обобщает в единое целое повседневность ремонта и реализацию проекта научно обоснованной реставрации. Шуховская башня на Шаболовке — уникальное сооружение. Сохраняя ее, важно помнить о том, что мы должны максимально продлить жизнь не просто конструкции, в которой упакована великая инженерная мысль, принадлежащая В.Г. Шухову — его времени, обстоятельствам профессиональной, и не только, жизни тех лет, но и **сохранить подлинность памятника**, передать ощущение памяти о том времени и диалога требований культуры и технических возможностей, какими они были в начале 20х годов прошлого века в послевоенной Москве. Разумеется, что поиски оптимального, но во всех случаях достойного решения — не простое дело, и они могут затянуться. Думаю, что сегодня никто не сможет сказать, сколь надолго. Одно можно утверждать уверенно: к ее 100летию (через 10 лет) башня должна быть приведена в порядок. Это означает, что необходимо расщепить задачу надвое. Наряду с поисками наилучшей программы реставрационных работ, при этом, неразрывно увязанных с архитектурно-ландшафтным решением территории, окружающей башню, надо найти прием, гарантирующий сохранность сооружения во время подготовительных работ. Консервация башни на весь период предварительных исследований и ее реставрации становится не просто возможным, а, на наш взгляд, необходимым приемом, способным удержать ситуацию в докритическом состоянии, предотвратить гибель памятника. Стоит сказать, что в России консервация объектов историко-культурного наследия пока

не получила распространения, хотя это естественно достаточно затратный, но весьма действенный прием продления жизни наиболее значимым сооружениям (разумеется, если без этого обойтись уже нельзя), позволяющий удержать в памяти ценность исторического памятника. Консервация имеет весьма осязаемое общественно просветительское значение, поскольку предъясвляет горожанам уважительное, бережное отношение к историческому наследию, к тому или иному конкретному памятнику, его представляющему. В данном случае речь идет о консервации башни на Шаболовке. В предлагаемой предпроектной концепции (авторы: арх. Ю. Волчок и Архитектурное бюро „Четвертое измерение“) обсуждается несколько взаимоувязанных проблем, разрешение которых в совокупности позволит спасти башню, терпеливо дожидаясь окончания всего цикла принятия решений и реставрационных работ. Башню предлагается упаковать в стеклянно-металлический короб, сооружаемый в силовых конструкциях строительных лесов на компактном, квадратном в плане, основании. Компактность плана предопределяет плотная застройка, окружившая на сегодня башню, но, тем не менее, разместить защитную конструкцию на этой территории возможно. Мы предлагаем рассматривать и соответственно проектировать короб для консервации башни как многофункциональный объект. Во-первых, и это основное, пространственно надежная конструктивная система короба должна снять нагрузку с башни, причем, не только в уровне ее опирания на фундамент, но и по всей высоте. С началом реставрационных работ «лабораторный корпус» трансформируется в комфортабельную многоуровневую «строительную площадку». Помимо этого, с внешней стороны защитного короба, на углу, сооружается открытый (стеклянный) лифт, который позволяет: во время движения рассматривать детали башни-памятника, а наверху — со смотровой площадки, завершающей конструкцию короба, осматривать центр города. У концепции консервации есть еще одна важная особенность. Две стены защитного короба решены в прозрачном стекле для того, чтобы в дневное время было видно, что там ведется работа. Психологически весьма важно предъясвить внешнему зрителю — наблюдателю, что на памятнике постоянно идет жизнь, но не менее значимо и то, что у нас появляется возможность при вечернем освещении показать башню и с близкого расстояния, и с дальних точек — практически такой, какой она смотрится сегодня. Если учесть, что мы стараемся открыть угол обзора на башню, который позволяет видеть ее в наиболее выигрышном направлении: с Крымского моста, от Центрального Дома Художника и далее — с пешеходного моста у Строительной выставки на Фрунзенской набережной, то обсуждаемая концепция обретает еще одну грань своего многообразного содержания, фиксирующую уважение к памятнику. Закрытые стены башни, тем не менее, тоже могут стать «общественно полезными», «открыться» городу. На одной из них мы хотели бы разместить большой телеэкран как напоминание для всех, что Шуховская башня — неотъемлемая, полноценная составляющая уникальной истории Телецентра на Шаболовке. Почему бы страницы этой истории не демонстрировать на таком экране, формируя вокруг башни «общественный клуб» ценителей и знатоков истории телевидения, строительного искусства, инженерного творчества и истории художественной и общественной жизни в нашей стране? Вторую, функционально «глухую» стену имеет смысл превратить в информационный стенд о событиях реставрации башни. Возможно, в совокупности такое пристальное внимание к процессу сохранения и реставрации Шуховской башни на Шаболовке позволит публично доказать подлинно уважительное отношение к ценностям отечественного историко-культурного наследия, уже давно и заслуженно получившего мировое признание.

**Задание 2.** Дайте название тексту

**Задание 3.** Разделите текст на части и сформулируйте главную мысль каждой части.

**Задание 4.** Определите, к какому стилю речи относится данный текст. Аргументируйте свой ответ

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится во 2 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.01	Русский язык в сфере научной деятельности

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

## Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Петрова Г.М. Русский язык в техническом вузе [Текст]: учебное пособие для иностранных учащихся /Г.М. Петрова. – 3-е изд., стереотип. – Москва: Русский язык. Курсы, 2016. – 140 с.	50
2	Крылова В.П. Корректировочный курс русского языка: учебное пособие для иностранных студентов 1-2 курсов строительных вузов. – Москва: МГСУ, 2014. – 179 с.	46
3	Фролова О.В. Изучаем профессиональную речь строителей и архитекторов [Текст]: учебно-практическое пособие по научному стилю речи для иностранных студентов, обучающихся по направлению «Строительство». – Москва: МГСУ, 2014. – 135 с.	50
4	Белухина С.Н., Ляпидевская О.Б., Бузуглова Е.А. Строительная терминология [Текст]: объяснительный словарь Московский государственный строительный университет. - Москва : МГСУ, 2015. - 558 с.	50
5	Аросева Т.Е. Инженерные науки [Текст]: учебное пособие по языку специальности. – Санкт-Петербург: Златоуст, 2013. – 229 с.	150
6	Аросева Т.Е. Научный стиль речи: технический профиль [Текст]: пособие по русскому языку для иностранных студентов. – Москва: Русский язык. Курсы, 2012. – 311 с.	50
7	Анопочкина Р.Х. Грани текста: учебное пособие по русскому языку для иностранных студентов-нефилологов. – Москва: Русский язык. Курсы, 2010. – 207 с.	50

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС

1.	Крылова В.П. Корректировочный курс русского языка: учебное пособие для иностранных студентов 1-2 курсов строительных вузов. – Москва: МГСУ, 2017. – 179 с.	<a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/20/19.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/20/19.pdf</a>
2.	Фролова О.В. Изучаем профессиональную речь строителей и архитекторов: учебно-практическое пособие по научному стилю речи для иностранных студентов, обучающихся по направлению «Строительство». – Москва: МГСУ, 2014. – 135 с.	<a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/20/24.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/20/24.pdf</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.01	Русский язык в сфере научной деятельности

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2019
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>



## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.01	Русский язык в сфере научной деятельности

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2019
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)  CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))  eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)  Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)  PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		(НИУ-13))
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.02	Специальные разделы высшей математики

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, учёное звание	ФИО
заведующий кафедрой	д.ф.-м.н., доцент	Мацеевич Т.А.
доцент	к.т.н., доцент	Горбунова Т.Н.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Прикладной математики».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Специальные разделы высшей математики» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области исследования и решения фундаментальной и прикладной математики, механики и естествознания.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.06.01 Архитектура (уровень образования - подготовка кадров высшей квалификации).

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Архитектура зданий и сооружений». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося. Дисциплина является факультативной дисциплиной.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<b>ПК-1</b> Способность анализировать научные проблемы архитектуры гражданских и промышленных зданий (и их комплексов) на основе использования её теоретических основ, а также методов фундаментальных и прикладных наук	<b>Знает</b> основные технические приемы и методы теории матричного исчисления и теории функции комплексной переменной для обработки и анализа результатов исследований в сфере профессиональной деятельности
	<b>Имеет навыки</b> самостоятельного использования алгоритмических приёмов фундаментальной и прикладной математики для решения стандартных задач обработки и анализа результатов исследований
<b>ПК-3</b> Способность выполнять исследования в области архитектуры гражданских и промышленных зданий, их комплексов, обрабатывать, анализировать и представлять результаты исследований	<b>Умеет</b> применять методы фундаментальной и прикладной математики для исследования процессов в сфере профессиональной деятельности
	<b>Имеет навыки</b> владения основными методами теории матричного исчисления и теории функции комплексной переменной для решения задач профессиональной деятельности

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 академических часа.

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
-------------	--

Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Теория функций комплексной переменной	4	10		8			31	9	<i>Контрольная работа (р. 1,2)</i>
2	Основы матричного исчисления	4	6		8					
Итого:		4	16		16			31	9	

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Теория функций комплексной переменной	<p>1.1. Комплексные числа. Алгебраическая, тригонометрическая, показательные формы комплексного числа. Формула Муавра. Извлечение корня. Сфера Римана. Бесконечно удаленная точка.</p> <p>1.2. Последовательность комплексных чисел. Числовые ряды. Свойства. Абсолютная и условная сходимость. Степенные ряды. Теорема Абеля.</p> <p>1.3. Область на комплексной плоскости. Функция комплексного переменного. Предел функции в точке. Непрерывность. Показательная, тригонометрические, гиперболические, логарифмические, степенные функции.</p> <p>1.4. Дифференцируемость комплексной функции. Условия Коши-Римана. Гармонические функции. Связь между гармоническими функциями и аналитическими. Геометрический смысл модуля и аргумента производной.</p> <p>1.5. Интеграл от функции комплексного переменного.</p>

		Свойства. Теорема Коши для односвязной и многосвязной области. Неопределенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Интегральная формула Коши.
2	Основы матричного исчисления	2.1 Векторное пространство $R^n$ , n-мерные векторы, основные понятия. Операции над n-мерными векторами, свойства операций. Скалярное произведение. Неравенство Коши-Буняковского. Ортогональные векторы. Линейно зависимые и линейно независимые системы векторов, определение, свойства. Понятие базиса в $R^n$ . Канонический базис в $R^n$ . 2.2 Ранг матрицы, определение, свойства ранга. Теорема о ранге матрицы. Ранг системы векторов. Вычисление ранга с помощью элементарных преобразований матрицы. Матричная запись системы линейных уравнений. Теорема Кронекера-Капелли. 2.3. Применение матричной алгебры к решению прикладных задач.

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Теория функций комплексной переменной	1.1 Умножение, деление комплексных чисел в тригонометрической форме. Формула Муавра. Кривая на плоскости. Задание множества на плоскости. 1.2. Последовательность комплексных чисел. Ряды. Степенные ряды. Нахождение радиуса сходимости степенного ряда. Поведение степенного ряда на границе круга сходимости. Выделение действительной и мнимой части функции комплексного переменного. 1.3. Показательная, тригонометрические, гиперболические, логарифмические и степенные функции. Нахождение образов кривых при отображении комплексной функцией. Дифференцируемость функции в точке. Условия Коши-Римана. Гармонические функции. Восстановление аналитической функции по ее действительной или мнимой части. 1.5. Вычисление интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Вычисление контурных интегралов с использованием теорем Коши.
2	Основы матричного исчисления	2.1. Матрицы. Операции над матрицами. Умножение матриц. Обратная матрица. Решение системы алгебраических уравнений с помощью обратной матрицы. 2.2.-2.3. Квадратные матрицы. Собственные значения и собственные векторы, определение, свойства. Нахождение собственных значений и собственных векторов. Симметричные матрицы. Свойства собственных значений и собственных векторов симметричной матрицы.

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Теория функций комплексной переменной	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Основы матричного исчисления	Собственные значения и собственные векторы квадратной матрицы.

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

### 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### 6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и



порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.02	Специальные разделы высшей математики

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> основные технические приемы и методы теории матричного исчисления и теории функции комплексной переменной для обработки и анализа результатов исследований в сфере профессиональной деятельности	1,2	<i>Контрольная работа, Зачет</i>
<b>Имеет навыки</b> самостоятельного использования алгоритмических приёмов фундаментальной и прикладной математики для решения стандартных задач обработки и анализа результатов исследований	1,2	<i>Контрольная работа, Зачет</i>
<b>Умеет</b> применять методы фундаментальной и прикладной математики для исследования процессов в сфере профессиональной деятельности	1,2	<i>Контрольная работа, Зачет</i>

<b>Имеет навыки</b> владения основными методами теории матричного исчисления и теории функции комплексной переменной для решения задач профессиональной деятельности	1,2	<i>Контрольная работа, Зачет</i>
--	-----	--------------------------------------

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
<b>Знания</b>	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
<b>Умения</b>	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий
<b>Навыки</b>	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма промежуточной аттестации: зачет в 4 семестре.

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения зачета в 4 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Теория функций комплексной переменной	<b>1.</b> Комплексная плоскость. Область и кривая в комплексной плоскости. Определение функции

		<p>комплексной переменной;</p> <p><b>2.</b> Предел функции. Непрерывность функции;</p> <p><b>3.</b> Элементарные функции. Формула Эйлера;</p> <p><b>4.</b> Производная функции, определение, правило вычисления;</p> <p><b>5.</b> Производные основных элементарных функций;</p> <p><b>6.</b> Условия Коши-Римана. Аналитические функции;</p> <p><b>7.</b> Геометрический смысл модуля и аргумента производной;</p> <p><b>8.</b> Интеграл функции комплексной переменной, определение, свойства, вычисление; Первообразная, определение, первообразные элементарных функций. Формула Ньютона-Лейбница</p>
2	Основы матричного исчисления	<p><b>9.</b> n-мерные векторы, операции над ними, скалярное произведение ортогональных векторов;</p> <p><b>10.</b> Линейно зависимые и независимые системы векторов. Базис в <math>R^n</math>;</p> <p><b>11.</b> Матрицы. Обратная матрица, её существование и единственность;</p> <p><b>12.</b> Запись системы линейных уравнений в матричной форме. Решение системы с помощью обратной матрицы;</p> <p><b>13.</b> Ранг матрицы, определение, свойства. Теорема о ранге матрицы;</p> <p><b>14.</b> Ранг системы векторов. Нахождение ранга с помощью элементарных преобразований;</p> <p><b>15.</b> Система уравнений в матричной форме. Теорема Кронекера-Капелли;</p> <p><b>16.</b> Собственные значения и собственные векторы квадратной матрицы, определение, свойства, нахождение;</p> <p><b>17.</b> Собственные значения и собственные векторы симметричной матрицы.</p>

### 2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

### 2.2. Текущий контроль

#### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа (4 семестр).

#### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

**Контрольная работа** по теме: «Основные вопросы теории матричного исчисления и теории функции комплексной переменной».

Типовые контрольные вопросы:

- 1** Операции над комплексными числами, заданными в алгебраической форме;
- 2** Комплексные числа в тригонометрической форме, возведение в степень, извлечение корня;
- 3** Решение алгебраических уравнений, имеющих комплексно-сопряженные корни;
- 4** Элементарные функции, их значения в заданных точках;

- 5 Проверка условий Коши-Римана для конкретных функций;
- 6 Аналитические функции, нахождение действительной (мнимой) части по заданной мнимой (действительной) части.
- 7 Решение системы линейных уравнений с помощью обратной матрицы;
- 8 Исследование системы линейных уравнений с помощью теоремы Кронекера-Капелли, нахождение общего решения системы;
- 9 Исследование системы векторов на линейную зависимость;
- 10 Нахождение собственных значений и собственных векторов матрицы.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 4 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности

	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Освоение методик - умение решать ( типовые ) практические задачи, выполнять ( типовые ) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения
Умение качественно оформлять ( презентовать ) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий

*3.3.Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.02	Специальные разделы высшей математики

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Письменный, Д. Т. Конспект лекций по высшей математике. Полный курс [Текст] / Д. Т. Письменный. - 12-е изд. - Москва: Айрис-пресс, 2014. - 603 с.	200
2	Теория функций комплексного переменного и операционное исчисление в примерах и задачах [Текст] : [учебное пособие] / А. В. Пантелеев, А. С. Якимова. - Москва : Вузовская книга, 2012. - 445 с.	25

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Боронина Е.Б. Математический анализ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Боронина Е.Б.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2019.— 159	<a href="http://www.iprbookshop.ru/81022">http://www.iprbookshop.ru/81022</a>



## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.02	Специальные разделы высшей математики

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.02	Специальные разделы высшей математики

Код направления подготовки / специальности	07.06.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура зданий и сооружений
Год начала реализации ОПОП	2019
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	очная, заочная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;lm] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;lmX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Ent [2015;lmX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Visual Studio Expr [2008;lmX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		(НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) napoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>