

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**

Код направления подготовки / специальности	07.03.01
Направление подготовки / специальность	Архитектура
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура
Уровень образования	бакалавриат

## СПИСОК АННОТАЦИЙ:

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.О.01	История
Б1.О.02	Иностранный язык
Б1.О.02	Иностранный язык
Б1.О.03	Философия
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.05	Физическая культура и спорт
Б1.О.06	Основы социального регулирования
Б1.О.07	Экономика
Б1.О.08	Право
Б1.О.09	Всеобщая история архитектуры и строительной техники
Б1.О.10	История градостроительства
Б1.О.11	Начертательная геометрия
Б1.О.12	Экология
Б1.О.13	Архитектурная физика
Б1.О.14	Математика
Б1.О.15	Информатика
Б1.О.16	Техническая механика
Б1.О.17	Основы рисунка и живописи
Б1.О.18	Композиционное моделирование
Б1.О.19	Архитектурно-конструктивное проектирование малоэтажных жилых зданий
Б1.О.20	Инженерные системы и оборудование
Б1.О.21	Материаловедение
Б1.О.22	Организация безбарьерной среды
Б1.О.23	Инженерная геодезия
Б1.О.24	Архитектурная графика и основы композиции
Б1.О.25	История искусств
Б1.О.26	Методология проектирования
Б1.О.27	Климат и архитектура
Б1.О.28	Архитектурно-пространственное моделирование
Б1.О.29	Введение в архитектурное компьютерное проектирование
Б1.О.30	Архитектурно-строительные технологии
Б1.О.31	Основы архитектурно-градостроительного проектирования
Б1.В.01	Архитектурно-конструктивное проектирование жилых зданий
Б1.В.02	Архитектурно-конструктивное проектирование общественных зданий
Б1.В.03	Архитектурно-конструктивное проектирование промышленных зданий
Б1.В.04	Реконструкция и реставрация зданий и сооружений
Б1.В.05	Предпроектные исследования
Б1.В.06	Архитектурный рисунок и графика
Б1.В.07	Современные компьютерные технологии в архитектурной практике
Б1.В.08	Строительная механика
Б1.В.09	Конструкции из дерева и металла
Б1.В.10	Каменные, армокаменные и железобетонные конструкции
Б1.В.11	Ограждающие конструкции
Б1.В.12	Современная архитектура
Б1.В.13	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)
Б1.В.14	Психология и архитектура
Б1.В.15	Тектоника конструктивных систем

Б1.В.16	Инженерная подготовка. Вертикальная планировка территорий
Б1.В.17	Основы ландшафтного проектирования
Б1.В.18	Основы устойчивого развития архитектуры
Б1.В.ДВ.01.01	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.01.02	Организация персональной деятельности
Б1.В.ДВ.01.03	Деловой русский язык
Б1.В.ДВ.02.01	Основы колористики
Б1.В.ДВ.02.02	Скульптурно - пластическое моделирование
Б1.В.ДВ.03.01	Экономика архитектурных решений
Б1.В.ДВ.03.02	Сметное дело и ценообразование в архитектуре
Б1.ФТД.01	Адаптация в профессиональной среде
Б1.ФТД.02	3D моделирование

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.01	История
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «История» является формирование компетенций обучающегося в области истории.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.1.1. Участие в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.	<b>Знает</b> требования к структуре и содержанию учебного домашнего задания по истории <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> изложения самостоятельно изученного материала, собственных выводов и оценок при выполнении учебного домашнего задания.
УК-1.1.2. Использование средств и методов работы с библиографическими и иконографическими источниками	<b>Знает</b> принципы внешней и внутренней критики источников, оценки полноты и аутентичности информации <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> систематизации информации по истории, полученной из разноплановых источников
УК-1.2.1. Выбор основных источников получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.	<b>Знает</b> специализированные информационно-коммуникативные ресурсы по истории, порядок доступа и правила работы с ними <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> работы с рекомендованной учебной и дополнительной литературой по истории при подготовке к текущему и промежуточному контролю
УК-1.2.2. Выбор метода проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.	<b>Знает</b> стандартный алгоритм исторического исследования (причины, внутренняя динамика, последствия событий и явлений) <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выполнения учебного домашнего задания с использованием стандартного исторического алгоритма
УК-5.1.2. Использование основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции.	<b>Знает</b> движущие силы и закономерности исторического процесса, основные этапы и ключевые события мировой и отечественной истории и древности до наших дней <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> характеристики

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	главных этапов в историческом развитии России, современной международной и внутренней политики
УК-5.1.3. Формирование уважительного и бережного отношения к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимости к социальным и культурным различиям.	<p><b>Знает</b> о полиэтническом и многоконфессиональном характере Российского государства на всем протяжении его истории</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> подготовки творческой работы по проблемам изучения и сохранения историко-культурного наследия</p>
УК-5.2.2. Понимание основ исторических, философских, культурологических дисциплин.	<p><b>Знает</b> основные функции исторического познания и принципы научного подхода к изучению истории</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> корректного применения исторических терминов и понятий,</p>
ОПК-2.2.3. Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.	<p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сбора и анализа данных по историко-культурному развитию города (района)</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.02	Иностранный язык
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	9 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» является формирование компетенций обучающегося в области иностранного языка, обучение практическому владению языком для его активного применения в профессиональном общении для решения социально-коммуникативных задач в различных областях общекультурной и профессиональной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.2.1. Выбор основных источников получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	<b>Знает</b> в достаточной мере грамматику и профильную лексику, которые позволяют обучающемуся осуществлять поиск и анализ информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники <b>Имеет навыки</b> (начального уровня) просмотрового чтения для поиска, анализа, синтеза информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники <b>Имеет навыки</b> (основного уровня) поиска источника информации на русском и изучаемом иностранном языках
УК-4.2.1. Использование государственного(ых) и иностранного(ых) языка(ов)	<b>Знает</b> грамматические формы и конструкции, лексику для осуществления повседневного, общекультурного и делового общения <b>Имеет навыки</b> (основного уровня) чтения, говорения, письма для повседневного, делового и профессионального общения
ОПК-2.2.2. Использование основных источников получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	<b>Знает</b> грамматику и лексику, позволяющую осуществлять поиск и использование информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники <b>Имеет навыки</b> (начального уровня) быстрого чтения и анализа для использования информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.02	Иностранный язык
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	9 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» является формирование компетенций обучающегося в области русского языка как иностранного посредством овладения системой русского языка для коммуникации в условиях русской речевой среды (социально-бытовая и социально-культурная сферы общения) и языком специальности в объеме, необходимом для получения профессионального образования в вузе (учебно-профессиональная сфера общения).

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.2.1 Выбор основных источников получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.	<i>Знает</i> лексику, грамматические конструкции для самостоятельного поиска, извлечения, систематизации, анализа и отбора необходимой для решения поставленных задач информации. <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> отбора и систематизации информации по теме исследований, эффективной обработки данных, полученных из различных источников на русском и иностранном языках.
УК-4.2.1. Использование государственного(ых) и иностранного(ых) языка(ов).	<i>Знает</i> базовую лексику и грамматические конструкции, необходимые для чтения, понимания, составления текстов на государственном языке РФ, а также для корректного перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный. <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> оптимального использования государственного и иностранного языка в устной и письменной формах; составления и корректного перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный.
ОПК-2.2.2. Использование основных источников получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.	<i>Знает</i> специфику работы с основными источниками получения информации на русском и иностранном языках; необходимые языковые средства, позволяющие эффективно использовать в учебно-профессиональной и научной сферах нормативные, методические, справочные и реферативные источники.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<i>Имеет навыки (основного уровня) поиска, анализа и отбора необходимой информации на русском и иностранном языках в основных источниках информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.</i>



АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.03	Философия
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Философия» является формирование компетенций обучающегося в области философии.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-5.1.2. Использование основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции	<b>Знает</b> роль философии для формирования мировоззренческой позиции. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> имеет навыки рассмотрения мировоззренческих проблем в философском контексте.
УК-5.2.1. Понимание роли гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации	<b>Знает</b> значение гуманистических ценностей в современной цивилизации <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> определения роли гуманистических ценностей в сохранении и развитии современной цивилизации.
УК-5.2.2. Понимание основ исторических, философских, культурологических дисциплин	<b>Знает</b> основы философских дисциплин: основные этапы развития философии, наиболее значимые проблемы и задачи. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> понимания основ философского знания, выявления наиболее важных философских вопросов.
ОПК-2.2.2. Использование основных источников получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	<b>Знает</b> специализированные информационно-образовательные ресурсы по философии, порядок доступа и правила работы с ними. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> работы с рекомендованной учебной и дополнительной литературой по философии

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-8.1.1 Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	<b>Знает</b> основные виды опасностей и их классификацию <b>Знает</b> поражающие факторы среды обитания <b>Знает</b> понятие риска и его содержание и виды <b>Знает</b> классификацию природных опасностей и стихийных бедствий <b>Знает</b> понятие безопасности, его сущность и содержание <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выявления и классификации вредных факторов среды обитания
УК-8.1.2. Соблюдение основных требований информационной безопасности и защиты государственной тайны	<b>Знает</b> сущность и содержание информационной безопасности <b>Знает</b> правовую основу информационного обмена в РФ <b>Знает</b> методы и способы обеспечения информационной безопасности
УК-8.2.1 Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	<b>Знает</b> понятие микроклимата, нормирование и оценку параметров микроклимата <b>Знает</b> виды производственного освещения и его нормирование <b>Знает</b> виды пыли и ее влияние на организм человека <b>Знает</b> основные методы защиты от пыли <b>Знает</b> классификацию и нормирование производственного шума <b>Знает</b> способы защиты от шума <b>Знает</b> классификацию вибрации, её оценку и нормирование <b>Знает</b> средства защиты от вибрации <b>Знает</b> виды электромагнитных полей и излучений, принципы защиты от них <b>Знает</b> характеристику и классификацию ионизирующих

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>излучений, и способы защиты</p> <p><b>Знает</b> характеристику и классификацию химических негативных факторов</p> <p><b>Знает</b> нормирование и средства защиты от химических вредных веществ</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> решения типовых задач по расчету воздушных завес, искусственного освещения, рассеяния запыленных выбросов в атмосферу и защиты от шума</p>
УК-8.2.2. Понимание важности информационной безопасности в развитии современного общества	<p><b>Знает</b> основные понятия и задачи информационной безопасности</p> <p><b>Знает</b> значение информационной безопасности как компонента национальной безопасности</p>
УК-8.3.1 Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения и военных конфликтов	<p><b>Знает</b> понятие и классификацию чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>Знает</b> основные поражающие факторы чрезвычайных ситуаций природного или техногенного происхождения и военных конфликтов</p> <p><b>Знает</b> основные принципы и способы защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях</p> <p><b>Знает</b> особенности защиты населения и территорий в условиях военных конфликтов</p> <p><b>Знает</b> назначение, организационную структуру и задачи Единой государственной системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС)</p> <p><b>Знает</b> средства коллективной и индивидуальной защиты от чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>Знает</b> основные мероприятия по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций</p>
УК-8.4.1 Оказание первой помощи пострадавшему	<p><b>Знает</b> общие принципы и основные приемы оказания первой помощи пострадавшему</p>
УК-8.5.1 Выбор способа поведения учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта	<p><b>Знает</b> основные понятия в сфере противодействия терроризму</p> <p><b>Знает</b> виды терроризма</p> <p><b>Знает</b> правовые и организационные основы профилактики терроризма и борьбы с ним</p> <p><b>Знает</b> правила поведения и действия населения при террористических актах</p>
ОПК-2.2.2. Использование основных источников получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	<p><b>Знает</b> содержание основных нормативных документов, устанавливающих предельно допустимые уровни вредных факторов на рабочем месте</p>
ОПК-3.2.2. Учет социальных, функционально-технологических, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетических и экономических требований к различным архитектурным	<p><b>Знает</b> эргономические основы безопасности жизнедеятельности</p> <p><b>Знает</b> эргономические требования к проектированию жилой среды и рабочих мест</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проектирования рабочего пространства с использованием соматографического метода решения эргономических задач</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
объектам различных типов	

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.05	Физическая культура и спорт
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	2 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование компетенций обучающегося в области физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств и методов физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, обеспечения психофизической готовности к будущей профессиональной деятельности в строительной отрасли, создания устойчивой мотивации и потребности к здоровому образу и спортивному стилю жизни.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-7.1. Осуществление занятий физической культурой и спортом. Использование методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	<b>Знает</b> цели и задачи массового, студенческого и спорта высших достижений, системы физических упражнений и мотивацию их выбора, классификацию видов спорта, Олимпийские игры (история, цели, задачи, пути развития)
	<b>Знает</b> составляющие здорового образа жизни, влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек
	<b>Знает</b> организм человека и его функциональные системы, саморегуляцию и совершенствование организма, адаптацию, социально-экологические факторы, показатели основных функциональных систем
	<b>Знает</b> этапы введения комплекса ГТО, его историю, цели и задачи. Нормативы соответствующей возрасту ступени
	<b>Знает</b> методы и средства диагностики состояния здоровья и его оценки, основные формы врачебного контроля, самоконтроля (стандарты, индексы, функциональные пробы, упражнения-тесты) для контроля и оценки, физического развития, функциональной и физической подготовленности
	<b>Знает</b> формы, планирование и направленность самостоятельных занятий, особенности их проведения в зависимости от возраста и пола, спортивной подготовленности и функционального состояния, мотивацию выбора

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p><b>Знает</b> как определить индивидуальный уровень развития физических качеств, овладеть основными методами и способами планирования направленного формирования двигательных умений, навыков и физических качеств</p> <p><b>Знает</b> понятия: вработывание, общая и моторная плотность занятия, зоны интенсивности нагрузки по частоте сердечных сокращений, порог анаэробного обмена</p> <p><b>Знает</b> основы спортивной тренировки, ее разделы, формы занятий, структуру учебно-тренировочного занятия, основы планирования учебно-тренировочного процесса, методические принципы и методы физического воспитания, общую и специальную физическую подготовку, физические качества, двигательные умения и навыки</p> <p><b>Знает</b> основы антидопинговой программы (история возникновения, основные группы, последствия)</p> <p><b>Знает</b> основы профессионально-прикладной физической культуры, основы физиологии труда, мотивации в освоении профессии, профессионального отбора, производственной физической культуры, физической культуры в рабочее и свободное время</p> <p><b>Знает</b> профессионально-прикладную физическую подготовку, ее формы (виды), условия и характер труда, прикладные физические, психофизиологические, психические и специальные качества, прикладные умения и навыки, прикладные виды спорта, методы и средства воспитания профессионально важных психофизических качеств и их коррекции</p> <p><b>Знает</b> методы профессиональной адаптации, профилактики профессионального утомления, заболеваний и травматизма</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> с помощью средств и методов реабилитации восстановления трудоспособности организма, профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> применения выбранного вида спорта или систем физических упражнений, раскрывать их возможности для саморазвития и самосовершенствования</p>
УК-7.2. Применение здоровьесберегающих технологий.	<p><b>Знает</b> формы, планирование и направленность самостоятельных занятий, особенности их проведения в зависимости от возраста и пола, спортивной подготовленности и функционального состояния, мотивацию выбора</p> <p><b>Знает</b> рациональные способы и приемы сохранения физического и психического здоровья, профилактику психофизического и нервно-эмоционального утомления</p> <p><b>Знает</b> как определять индивидуальный уровень развития своих физических качеств, основные методы и способы планирования направленного формирования двигательных</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>умений, навыков и физических качеств</p> <p><b>Знает</b> реабилитационно - восстановительные мероприятия, методы и средства восстановления работоспособности в профессиональной и физкультурно-спортивной деятельности, правила планирования индивидуальных занятий различной направленности</p> <p><b>Знает</b> психофизиологическую характеристику умственного труда, работоспособность, утомление и переутомление, усталость, рекреация, релаксация, самочувствие</p> <p><b>Знает</b> формы и виды физической культуры в условиях строительного производства (производственная гимнастика)</p> <p><b>Знает</b> методы профессиональной адаптации, профилактики профессионального утомления, заболеваний и травматизма</p> <p><b>Знает</b> как составить и реализовать индивидуальную комплексную программу коррекции здоровья</p>
<p>УК-8.1.1. Оказание первой помощи в случае чрезвычайной ситуации. Использование приемов первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>	<p><b>Знает</b> основные методы, способы и приемы оказания первой доврачебной помощи на занятиях по физической культуре и спорту и в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.06.	Основы социального регулирования
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Основы социального регулирования» является формирование компетенций обучающегося в области социального взаимодействия в обществе и группе, реализации своей роли в команде; межкультурной коммуникации в профессиональной сфере; проведения комплексного предпроектного анализа с применением методов социального исследования.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<b>УК-1.1.1.</b> Участие в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.	<b>Знает</b> основные требования к проведению предпроектных исследований <b>Знает</b> специфику предпроектных социологических исследований <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проведения учебно-социологических исследований
<b>УК-5.1.3.</b> Формирование уважительного и бережного отношения к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимости к социальным и культурным различиям.	<b>Знает</b> ценностно-нормативные системы разных культур <b>Знает</b> методы уважительного и бережного отношения к историко-культурному наследию, культурным традициям <b>Знает</b> виды и типы толерантности по отношению к социальным и культурным различиям <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора и отстаивания позиции терпимого отношения к социальным и культурным различиям <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> уважительного и бережного отношения к историко-культурному наследию, культурным традициям.
<b>ОПК-2.2.1.</b> Учет основных видов требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и	<b>Знает</b> потребности жителей в комфортных условиях жизни и деятельности <b>Знает</b> виды социальных и эстетических требований к различным типам зданий <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> определения и формулирования социальных проблем архитектуры



Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
экономические требования.	
<p><b>ОПК-2.2.3.</b> Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.</p>	<p><b>Знает</b> методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки  <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения различных методов, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование, для сбора информации.  <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> анализа данных о социально-культурных условиях района застройки.</p>
<p><b>ОПК-3.2.2.</b> Учет социальных, функционально-технологических, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетических и экономических требований к различным архитектурным объектам различных типов.</p>	<p><b>Знает</b> социальные (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.  <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> определения социальных (в том числе учитывая особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетических и экономических требований к различным архитектурным объектам различных типов.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.07	Экономика
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Экономика» является формирование компетенций обучающегося в области экономической теории.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-3.2.1. Учет профессиональных, деловых, финансовых и законодательных контекстов интересов общества, заказчиков и пользователей	<b>Знает</b> основные понятия, категории и инструменты экономической теории <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> самостоятельной работы с первоисточниками, учебно-научной и справочной литературой, подготовки сообщений об основных проблемах экономического развития общества
УК-9.1.1 Описание базовых принципов функционирования экономики и экономического развития с адекватным применением понятийно – категориального аппарата экономической науки	<b>Знает</b> основополагающие принципы функционирования экономики и экономических систем, показатели уровня экономического развития
УК-9.2.1 Определение целей, механизмов и инструментов государственной социально – экономической политики (с учетом организационной и институциональной системы), ее влияния на макроэкономические параметры и на индивида	<b>Знает</b> цели, механизмы и инструменты государственной социально – экономической политики, способы оценки ее эффективности и организационную структуру государства <b>Знает</b> инструменты институционального управления на государственном, региональном и муниципальном уровнях
УК-9.3.1 Выбор способа личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	<b>Знает</b> способы осуществления личного финансового и экономического планирования <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки основных параметров личных финансовых планов, постановки целей и задач
УК-9.4.1 Выбор инструментов управления личными финансами (личным бюджетом) для	<b>Знает</b> инструменты управления личными финансами <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки личного бюджета и оценки его эффективности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
достижения поставленной цели	
УК-9.5.1 Оценка экономических и финансовых рисков для индивида и способов их снижения	<p><b>Знает</b> сущность и классификацию экономических рисков для частных инвестиций и способы их снижения</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> оценки уровня риска частных инвестиций и разработки способов их снижения</p>
ОПК-2.2.1. Учет основных видов требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования	<p><b>Знает</b> основные виды издержек производства</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> расчета издержек производства предприятия</p>
ОПК-4.1.3. Проведение расчёта технико-экономических показателей объемно-планировочных решений	<p><b>Знает</b> основные экономические показатели деятельности предприятия</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> расчета системы экономических показателей деятельности предприятия</p>
ОПК-4.2.6. Применение методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений	<p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения методики расчета экономических показателей деятельности предприятия</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.08	Право
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Право» является формирование компетенций обучающегося в области изучения конституционных положений, содержания базовых отраслей российского права, норм регламентирующих профессиональную сферу, основных принципов поиска профессионально-значимых нормативных актов с использованием электронного ресурса справочно-правовых систем.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-2.1.2. Учет требований правовых норм и реализации антикоррупционных мероприятий.	Знает основные правовые теории законодательства о противодействии коррупции.
УК-2.2.2. Учет требований антикоррупционного законодательства.	Имеет навыки (начального уровня) поиска и применения антикоррупционного законодательства отраслевого уровня.
УК-3.2.1. Учет профессиональных, деловых, финансовых и законодательных контекстов интересов общества, заказчиков и пользователей.	Знает основные правовые теории и концепции, юридические термины и понятия базовых отраслей права; положения базовых и прикладных отраслей права, позволяющие ориентироваться в правовой системе России; необходимую для профессиональной деятельности правовую информацию с использованием электронных ресурсов глобальной сети «Интернет», а также правовых интернет-порталов.
УК-3.2.2. Учет требований антикоррупционных и правовых норм	Знает основные нормативные акты в области противодействия коррупции.
УК-4.2.2. Использование языка делового документа.	Знает должностные обязанности в соответствии с критериями квалификационных характеристик, а также с требованиями антикоррупционного законодательства.
УК-10.1 Описание признаков и форм коррупционного поведения	<b>Знает</b> признаки и формы коррупционного поведения <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> распознавания признаков коррупционного поведения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-10.2 Выявление антикоррупционных норм, установленных нормативными правовыми актами	<b>Знает</b> нормативные правовые акты, устанавливающие антикоррупционные нормы поведения
УК-10.3 Оценка возможных последствий коррупции и коррупционного поведения в общественной и(или) в профессиональной среде	<b>Знает</b> возможные последствия коррупции и коррупционного поведения в своей профессиональной деятельности <b>Знает</b> меры ответственности (уголовной, административной, гражданско-правовой и дисциплинарной) за коррупционные правонарушения
УК-10.4 Выбор мер по предупреждению коррупционного поведения	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> анализа производственных ситуаций, подверженных риску коррупционного поведения их участников

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.09	Всеобщая история архитектуры и строительной техники
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Всеобщая история архитектуры и строительной техники» является формирование компетенций обучающегося в области истории архитектуры.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.1.1. Участие в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.	Знает периодизацию и методологию изучения памятников архитектуры. Знает основные типы исторических источников и их особенности. Знает особенности строительных конструкций и принципов различных исторических эпох и культур, особенностей их регионального развития и зависимости от социо-экономического уровня общества
УК-1.1.2. Использование средств и методов работы с библиографическими и иконографическими источниками.	Знает принципы составления и оформления библиографических списков и каталогов. Знает основные типы исторических источников и их особенностей. Имеет навыки (начального уровня) в анализе иконографических источников, их сопоставлении и критике. Имеет навыки (начального уровня) в систематизации исторических сведений, почерпнутых из библиографических источников.
УК-1.1.3. Оформление результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.	Имеет навыки (начального уровня) в создании аналитических графических реконструкций исторических зданий и сооружений.
УК-1.2.2. Выбор метода проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.	Знает различия методов изучения памятников архитектуры различных эпох, пространственных типов, технологий возведения и степеней сохранности. Имеет навыки (начального уровня) в классификации памятников архитектуры по пространственному типу, примененным строительным материалам и технологиям.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>Имеет навыки (начального уровня) в проведении формально-стилистического анализа памятника архитектуры.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) графического оформления работ, реферативного изложения теоретического материала, публичных выступлений по заданной теме.</p>
<p>УК-5.1.2. Использование основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции.</p>	<p>Знает о взаимосвязи и взаимовлиянии философии, истории, религии и искусства на протяжении основных этапов развития общества с Древности до Современности.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) в сопоставлении этапов развития и основных мировоззренческих ценностей характерных для человеческого общества на различных этапах человеческого развития.</p>
<p>УК-5.2.1. Понимание роли гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации.</p>	<p>Знает о ценности материальных свидетельств существования человеческих сообществ, каждого в своей целостности и многообразии на всем протяжении развития человечества.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) разрабатывать и теоретически обосновывать принципиально новые системы взглядов на процесс и методы работы художника (скульптора, живописца, архитектора).</p>
<p>УК-5.2.1. Понимание основ исторических, философских, культурологических дисциплин.</p>	<p>Знает предметы изучения и основные категории истории искусства, философии, культурологии, религиоведения.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) в анализе основных этапов и закономерностей исторического развития общества для выявления значимых проблем и причин исторических событий, предпосылок социокультурных изменений.</p>
<p>ОПК-2.2.3. Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.</p>	<p>Имеет навыки (начального уровня) в постановке задач для анализа памятника архитектуры, скульптуры, монументальной живописи в контексте сложившейся архитектурно-градостроительной среды и ландшафта.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) в определении творческих задач архитектора с учетом полноты и богатства опыта прошлого в его взаимосвязи с социальной, культурной и религиозной картиной мира соответствующих эпох.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.10	История градостроительства
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «История градостроительства» является формирование компетенций обучающегося в области изучения мировой и отечественной истории и опыта градостроительства для саморазвития и формирования собственного мировоззрения на градостроительные процессы.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.1.1. Участие в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.	<b>Знает</b> основные исторические этапы развития градостроительства.
УК-1.1.2. Использование средств и методов работы с библиографическими и иконографическими источниками.	<b>Знает</b> методы поиска и получения информации
УК-1.1.3. Оформление результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сбора информации, проведения исследования, формулирования собственного мнения в области развития градостроительства
УК-1.2.2. Выбор метода проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.	<b>Знает</b> методы анализа данных для исследования истории градостроительного развития городов.
УК-5.1.2. Использование основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> анализировать основные этапы и закономерности в развитии градостроительства при изучении мировой и отечественной истории градостроительства.
УК-5.2.1. Понимание роли гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации.	<b>Знает</b> цели, задачи, аспекты и критерии оценки устойчивого развития современной цивилизации
УК-5.2.2. Понимание основ исторических, философских, культурологических дисциплин.	<b>Знает</b> о взаимосвязи исторических, философских, культурологических дисциплин



Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-2.2.3. Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.	<b>Знает</b> методы, подходы, приемы и технологии, необходимые для разработки <b>концепции</b> устойчивого развития урбанизированной территории.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.11	Начертательная геометрия
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	6 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Начертательная геометрия» является формирование компетенций обучающегося в области начертательной геометрии, получение знаний, и навыков по построению и чтению проекционных чертежей и чертежей строительных объектов; по графическому решению различных задач на проекционных изображениях.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-1.1.1. Представление архитектурной концепции. Участие в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видео - материалов.	<p>Знает метод ортогональных проекций и графические способы решения позиционных и метрических задач с различными геометрическими формами.</p> <p>Знает метод аксонометрических и перспективных проекций и графические способы решения позиционных и метрических задач в этих проекциях.</p> <p>Знает метод проекций с числовыми отметками.</p> <p>Знает основные правила выполнения архитектурно-строительных чертежей (плана, фасада и разреза здания) в соответствии с требованиями государственных стандартов ЕСКД и СПДС.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выполнения чертежей плана, фасада и разреза здания, отвечающих требованиям стандартизации и унификации.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выполнения чертежей методами проекций с числовыми отметками.</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) построения проекционных чертежей методом ортогонального проецирования и наглядных изображений (аксонометрии и перспективы), применения графических способов решения задач с различными геометрическими формами.</p>
ОПК-1.1.2. Выбор и применение оптимальных приёмов и методов изображения и моделирования архитектурной формы и	<p>Знает метод центрального проецирования (линейной перспективы), позволяющий наглядно изобразить архитектурный объект с конкретной точки зрения.</p> <p>Знает требования, предъявляемые к аппарату линейной перспективы, которые позволяют получить достоверный результат перспективного изображения.</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
пространства.	<p>Имеет навыки (начального уровня) выбора вида аксонометрической проекции при изображении геометрического объекта в зависимости от его формы и объемно-пространственной структуры.</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) выбора оптимальных способов решения метрических и позиционных задач, как в ортогональных, так и в перспективных проекциях.</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) выполнения различных проекционных изображений одного объекта, имеющего как простую, так и более сложную геометрическую форму.</p>
<p>ОПК-2.1.2.</p> <p>Участие в эскизировании, поиске вариантных проектных решений.</p>	<p>Знает основные правила выполнения чертежей плана, фасада и разреза здания.</p> <p>Знает способы построения перспективы, позволяющие на эскизной стадии проектирования проверить объемно-пространственное решение объекта.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выполнения чертежей проектного решения, связанного с топографической поверхностью.</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) наглядного изображения объекта в параллельной (аксонометрической) проекции.</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) наглядного изображения объекта в центральной (перспективной) проекции с разных точек зрения.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.12	Экология
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Экология» является формирование компетенций обучающегося в области экологического мировоззрения, применения экологических законов при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий, создания комфортной среды проживания и защиты ее от негативного воздействия.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-2.1.1. Участие в сборе исходных данных для проектирования. Осуществление поиска, обработки и анализа данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства	<p><b>Знает</b> перечень и состав нормативных документов для проектирования объектов защиты окружающей среды</p> <p><b>Знает</b> как осуществить поиск, сбор и анализ данных согласно условиям градостроительного свода правил</p> <p><b>Знает</b> взаимосвязь природных и антропогенных ландшафтов в зоне влияния города</p> <p><b>Знает</b> основные способы перепрофилирования санитарно-защитных зон</p> <p><b>Знает</b> основные подходы к экологизации застройки</p> <p><b>Знает</b> основные экологические принципы при организации общественных пространств</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> районирования территорий по карте с оценкой качества выделенных участков по инженерно-экологическим условиям и проведения экологических изысканий в соответствии с техническим заданием</p>
ОПК-2.2.2. Использование основных источников получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.	<p><b>Знает</b> как излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии, охраны окружающей среды и природопользования</p> <p><b>Знает</b> как уменьшить негативное воздействие на окружающую среду при строительстве, реконструкции зданий и сооружений, используя методические рекомендации</p> <p><b>Знает</b> основные методы поиска информации в области экологии, охраны окружающей среды и природопользования</p> <p><b>Знает</b> основные нормативно-правовые документы в</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>области охраны окружающей среды при проектировании и строительстве</p> <p><b>Имеет навык (начального уровня)</b> разработки практических рекомендаций по сохранению окружающей природной среды</p>
<p>ОПК-4.2.4. Выбор основных строительных и отделочных материалов, изделий и конструкций, их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристик.</p>	<p><b>Знает</b> основные требования при выборе строительных и отделочных материалов, предъявляемые для обеспечения экологической безопасности</p> <p><b>Знает</b> способы контроля экологической безопасности отделочных материалов</p> <p><b>Имеет навык (начального уровня)</b> выбора оптимального, с точки зрения экологических требований, вида отделочных и строительных материалов</p>
<p>ОПК-4.2.5. Выбор основных технологии производства строительных и монтажных работ.</p>	<p><b>Знает</b> методы проведения инженерно-экологических изысканий в соответствии с техническим заданием</p> <p><b>Знает</b> перечень мероприятий по охране окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции объектов архитектурного наследия и строительных объектов в различных природных условиях</p> <p><b>Знает</b> перечень требований нормативно-технических документов при выполнении инженерных изысканий к зданиям, сооружениям</p> <p><b>Имеет навык (начального уровня)</b> оценивания сложности инженерно-экологических условий и их влияния на конструктивный тип сооружения</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выявления требований основных нормативно-правовых и нормативно-технических документов при выполнении инженерно-экологических изысканий в строительстве</p>
<p>УК-5.1.4. Признание нравственных обязательств по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе.</p>	<p><b>Знает</b> основные этические нормы и способен их применять в своей профессиональной деятельности</p> <p><b>Знает</b> сущность нравственных обязательств по отношению к биосфере</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> охраны окружающей среды, глубокого понимания нравственной ответственности по отношению к природе и толерантного восприятия этнических, конфессиональных и культурных различий</p> <p><b>Имеет навык (начального уровня)</b> уважительного отношения к природе, традициям, объектам культурного, исторического и архитектурного наследия</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.13	Архитектурная физика
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	6 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Архитектурная физика» является формирование компетенций обучающегося в области обеспечения комфортных акустических условий в помещениях и на территориях застройки, в области проектирования залов большой вместимости и в области энерго- и ресурсосбережения архитектурного проектирования.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-2.2.1. Учет основных видов требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования.	<b>Знает</b> основные принципы проектирования здания, отдельных помещений и окружающей застройки с точки зрения требований акустического комфорта, ресурсо- и энергосбережения с учетом их функционального назначения.
ОПК-2.2.2. Использование основных источников получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.	<b>Знает</b> основные нормативные документы в области строительной и архитектурной акустики, энерго- и ресурсосбережения в архитектурном проектировании.
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения нормативных документов для решения задач, связанных со строительной и архитектурной акустикой, энерго- и ресурсосбережением в архитектурном проектировании.
ОПК-4.2.3. Применение принципов проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> работы с измерительными приборами, позволяющими на практике выявить достоинства и недостатки различных проектных решений в области архитектурной и строительной акустики, энерго- и ресурсосбережения в архитектурном проектировании.
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> решения задач в области архитектурной и строительной акустики, энерго- и ресурсосбережения в архитектурном проектировании.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.14	Математика
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	6 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Математика» является формирование компетенций обучающегося в области математики.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.1.3 Оформление результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.	<b>Знает</b> алгоритм исследования поверхностей 2-го порядка методом сечений.
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> составления уравнений прямой, плоскости, кривых 2-го порядка, построения кривых и поверхностей 2-го порядка, заданных каноническими уравнениями, приведения уравнений кривых и поверхностей 2-го порядка к каноническому виду.
УК-2.1. 1 Участие в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения	<b>Знает</b> алгоритм решения задач по аналитической геометрии методами векторной алгебры.
	<b>Знает</b> алгоритм исследования функции одной переменной методами дифференциального исчисления. <b>Знает</b> последовательность (алгоритм) решения геометрических и физических задач методами интегрального исчисления.
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> вычисления пределов функций, вычисления производной сложной функции и производной параметрически заданной функции, составления уравнений касательной и нормали к кривой в заданной точке, решения задач на механические приложения производной, исследования функции одной переменной: монотонность и экстремум, точки перегиба и асимптоты.
ОПК-4.2.2. Понимание основ	<b>Знает</b> скалярное, векторное и смешанное произведения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства	векторов и их приложения в геометрии и физике, прямые, плоскости, кривые линии, поверхности и способы их задания, координатный метод в аналитической геометрии, типы поверхностей 2-го порядка, которые используются в строительстве.
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> решения инженерных задач методами векторной алгебры и аналитической геометрии, описания геометрических объектов с помощью математического аппарата векторной алгебры и аналитической геометрии, используя координатный метод.



АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.15	Информатика
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Информатика» является формирование компетенций обучающегося в области информатики, приобретение знаний и навыков применения методов и алгоритмов информатики для применения в области архитектуры.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<b>УК-1.1.3.</b> Оформление результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования	<b>Знает</b> принципы структурирования текстовой информации <b>Знает</b> основные способы форматирования данных с помощью электронных таблиц <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> редактирования и форматирования текстовой, числовой и графической информации
<b>ОПК-1.1.3.</b> Использование средств автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования	<b>Знает</b> основные методы обработки и анализа информации <b>Знает</b> принципы работы с электронными таблицами для обработки информации <b>Знает</b> метод наименьших квадратов для обработки экспериментальных исследований <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения прикладного программного обеспечения для визуализации и компьютерного моделирования задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-2.2.2.</b> Использование основных источников получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	<b>Знает</b> основные методы поиска и хранения информации из различных источников <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> поиска и анализа информации с помощью компьютерных и сетевых технологий
<b>ОПК-3.1.2.</b> Участие в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> подготовки и выступления с презентацией <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> подготовки текста по заданным требованиям форматирования

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-5.1.1 Представление этапов работы с современными информационными системами.	<p><b>Знает</b> основные этапы информационных процессов</p> <p><b>Знает</b> основные принципы построения алгоритмов</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> построения схемы алгоритма решения задачи</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> подготовки и выступления с презентацией</p>
ОПК-5.2.1 Сбор, обработка и хранение информации с использованием информационных технологий	<p><b>Знает</b> методы и средства сбора, обработки и хранения числовой, символьной и графической информации</p> <p><b>Знает</b> основные структуры данных: массивы, матрицы, и алгоритмы работы с ними</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> обработки информации с применением компьютерных технологий</p>
ОПК-5.3.1 Выбор цифровых технологий для решения конкретных задач профессиональной деятельности	<p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования лицензионных офисных и прикладных программных пакетов для решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> верификации и анализа полученных результатов</p>
ОПК-5.4.1 Применение прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности	<p><b>Знает</b> методы и средства разработки и оформления текстовых документов</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования лицензионных прикладных пакетов для работы с текстом и оформление его по заданным требованиям</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения электронных таблиц</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.16	Техническая механика
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	7 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Техническая механика» является формирование компетенций обучающегося в области освоения методов расчета конструкций и элементов конструкций и сооружений.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-2.1.1 Участие в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения	<p><b>Знает</b> законы статики твердых тел, основные положения, гипотезы технической механики и смежных дисциплин, методы определения внутренних усилий в стержнях</p> <p><b>Знает</b> гипотезы, основные положения, основные характеристики материалов, соотношения сопротивления материалов и теории упругости</p> <p><b>Знает</b> методы и практические приемы расчета стержней при различных типах нагрузок</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> технического анализа задачи, выявления содержания решаемой задачи, составления схем, используя принципы статической работы элементов конструкций</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора метода решения рассматриваемой задачи, эффективной реализации задачи с точки зрения применяемой технологии, вывода результатов решаемой задачи (эпюры внутренних усилий и напряжений, деформаций и перемещений в стержнях при центральном растяжении-сжатии, изгибе, кручении, сложном сопротивлении)</p>
ОПК-4.2.2 Понимание основ проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства	<p><b>Знает</b> основы расчета пространственных конструкций, используя взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, строительных и инженерных решений в реализации архитектурного проектирования</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> расчета плоских статически определимых и статически неопределимых стержневых систем</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> определения внутренних усилий и напряжений, деформаций и перемещений в стержнях при различных нагрузках</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> оценки прочности, жесткости и устойчивости стержней с использованием нормативных документов</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> определения параметров (геометрических характеристик) простых и составных сечений</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> определения размеров поперечных сечений стержней, с использованием нормативных документов</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О. 17	Основы рисунка и живописи
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	8 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Основы рисунка и живописи» является формирование компетенций обучающегося в области архитектурно проектирования, в частности изучение основ построения архитектурно-конструктивного рисунка, законов светотеневых отношений в рисунке, основ перспективы, основ живописи, которые являются важным компонентом при создании архитектурно-художественных замыслов и проектных решений.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-1.1.2. Выбор и применение оптимальных приемов и методов изображения и моделирования архитектурной формы и пространства	<b>Знает</b> законы перспективы, законы композиции, основы теории цвета и колористики
	<b>Знает</b> основные пропорциональные соотношения архитектурных деталей и сооружений, методы изображения в рисунке светотональных отношений, методы изображения цветовых и тональных отношений архитектурных форм и предметов
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> основ перспективы в рисунке, основы работы с живописными и графическими материалами.
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> изображения геометрических тел, архитектурных деталей, объемно-пространственной среды, как в рисунке, так и в живописи, моделировки архитектурных форм и пространства (интерьера и экстерьера) с учетом текстуры, цветовых и тональных отношений.
ОПК-1.2.1 Применение методов наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Применение основных способов выражения	<b>Знает</b> методы линейно-контурного построения формы геометрических тел, архитектурных деталей, интерьера с выявлением их объема и конструкции, сочленения и пересечения их частей

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальное видео	<b>Знает</b> методы изображения объема и пространства при помощи тональных и цветовых отношений; методы передачи освещения от разных источников света при помощи тона, светотени и системы теплых и холодных цветов
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> рисования и живописи с натуры и по воображению, навыки копирования образцов
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> выражения архитектурного замысла в наглядной форме в виде реалистических и условных изображений отдельных предметов в пространстве, натюрморта, интерьера; создания реалистических объемно-пространственных и плоскостно-декоративных архитектурных композиций в живописи и рисунке
ОПК -1.2.2. Понимание особенностей восприятия различных форм представления архитектурно – градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой	<b>Знает</b> художественные особенности представления архитектурно - градостроительных проектов
	<b>Знает</b> как применять художественно-графические способы выражения в архитектурном замысле
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> работы в ручной графике, достаточные для демонстрации архитектурных идей и проектов, а также реставрации и реконструкции архитектурных форм, их изображения и моделирования
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> в решении художественной части архитектурного замысла, в графическом и живописном представлении проектной идеи архитектурного объекта и его пространственного окружения
ОПК -2.1.2. Участие в эскизировании, поиске вариантных проектных решений	<b>Знает</b> значение и основные принципы выполнения эскизов в создании проектного решения.
	<b>Знает</b> основные средства художественной выразительности в графической и живописной композиции
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> в поиске вариантов архитектурных решений
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> для решения творческих задач и возможности их воплощения в рисунке и живописи

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.18	Композиционное моделирование
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	8 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Композиционное моделирование» является формирование компетенций обучающегося в области архитектуры как программы строительства; передача обучающимся сведений об использовании архитектурной композиции в проектном творчестве, об особенностях и структуре учебного проектирования.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-1.1.2. Выбор и применение оптимальных приёмов и методов изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.	<b>Знает</b> основные понятия и определения архитектурного формообразования. <b>Знает</b> пространственно-композиционные требования к организации искусственной среды. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> пространственного поиска и выбора оптимального подхода к проектированию среды, интерьерного и экстерьерного пространства.
ОПК-1.2.1. Применение методов наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Применение основных способов выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео.	<b>Знает</b> виды и методы моделирования архитектурной формы и ее визуализации <b>Знает</b> приемы моделирования, использованные при проектировании исторических и современных зданий и ансамблей. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> графического и виртуального моделирования <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения методов моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов
ОПК-1.2.2. Понимание особенностей восприятия различных форм представления	<b>Знает</b> особенности восприятия различных форм визуализации проектных решений профессиональным сообществом.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.	<p><b>Знает</b> особенности представления проектных решений лицам, не владеющим профессиональной культурой.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> представления проектных решений разным категориям потребителей.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> создания наглядных моделей.</p>
ОПК-2.1.2. Участие в эскизировании, поиске вариантных проектных решений.	<p><b>Знает</b> основные методы сбора данных для проектирования.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сбора данных (наблюдение, фиксация) для проектирования искусственной среды обитания при разработке проектов</p>



АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.19	Архитектурно-конструктивное проектирование малоэтажных жилых зданий
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	6 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Архитектурно-конструктивное проектирование малоэтажных жилых зданий» является формирование компетенций обучающегося в области современных тенденций развития архитектуры малоэтажных жилых зданий, в части их композиционных, объемно-планировочных и конструктивных решений.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-2.2.1. Учет требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требований к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.	<b>Знает</b> основные нормативные документы в области планировки и застройки городских и сельских поселений, планировки территорий малоэтажного строительства, проектирования многоквартирных домов, гигиенические требования к условиям проживания в жилых помещениях по освещённости, инсоляции и тепло-влажностному режиму, противопожарные требования в малоэтажной застройке; <b>знает</b> требования к жилым зданиям и организации благоустройства с позиции их доступности лицами с ОВЗ и из числа МГН, включая инвалидов-колясочников.
ОПК-2.1.1. Участие в сборе исходных данных для проектирования. Осуществление поиска, обработки и анализа данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства.	<b>Знает</b> характер влияния типологических, климатических, природно-ландшафтных, градостроительных, социально-экономических и историко-культурных факторов на формирование в архитектуре малоэтажного жилища. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> применения методики сбора нормативной, научной и справочной информации по характеристике места строительства и ограничениям к строительству на нём, а также необходимой информации по типу проектируемого объекта и требований к нему.
ОПК-2.1.2. Участие в эскизировании, поиске вариантных проектных решений.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> творческой работы с архитектурным проектом, поиска нестандартных решений поставленной задачи, эскизной и клаузурной подачи проектной идеи малоэтажного жилого дома; навыки моделирования её в виде макета.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-2.1.3. Оформление результатов работы по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.	<p><b>Знает</b> основы архитектурной графики, требования к оформлению чертежей и составлению сопроводительных текстов.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> составления и заполнения опросного листа, анализа и сопоставления исходной информации по месту строительства и по типологическим особенностям объекта с целью составления задания на проектирование малоэтажного жилого дома.</p>
ОПК-3.2.2. Учет социальных, функционально-технологических, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетических и экономических требований к различным архитектурным объектам различных типов.	<p><b>Знает</b> специфику требований к малоэтажным домам, различающимся по уровню комфортности (социальной статусности), функциональной наполненности, экономичности решений, архитектурно-стилистической направленности фасадных и интерьерных решений, по степени приспособленности к проживанию лиц с ОВЗ и из числа МГН.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проектирования индивидуальных многоквартирных домов и многоквартирных домов блокированного типа с учётом требований разного уровня комфортности (стандарт, комфорт, бизнес, элит), разной функциональной наполненности (проживание или сочетание жилой и коммерческой функций), экономичности решения и стилистической направленности, а также с учётом основных нормативных требований к жилым домам с позиции их доступности лицами с ОВЗ и из числа МГН, включая инвалидов-колясочников.</p>
ОПК-4.1.2. Проведение поиска проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта.	<p><b>Знает</b> основные композиционные принципы построения архитектурной формы, типы объёмно-планировочных решений малоэтажных зданий.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> генерирования вариантов объёмно-планировочных решений жилого дома разных функциональных схем и этажности, навыки выбора оптимального варианта с точки зрения его соответствия предъявляемым требованиям и положению на участке.</p>
ОПК-4.1.3. Проведение расчёта технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений.	<p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> расчёта технико-экономических показателей, - основных и дополнительных (эксплуатационных), по конкретным архитектурным решениям малоэтажных жилых домов.</p>
ОПК-4.2.1. Учет объёмно-планировочных требований к основным типам зданий, включая требований, определяемых функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требований обеспечения безбарьерной	<p><b>Знает</b> типологические особенности объёмно-планировочных решений малоэтажных жилых зданий, физико-технические и параметрические требования к их планировочным элементам, включая параметрические требования по возможности проживания людей с ограниченными физическими возможностями, функциональные основы проектирования многоквартирного дома, включая его связи с функциональным зонированием придомового участка.</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
среды жизнедеятельности.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> составления вариантов функциональных схем зонирования земельного участка и выбора оптимального варианта с точки зрения учёта комплекса требований к данному участку; составления схем функционального зонирования малоэтажного жилого дома согласно разработанного задания на проектирование с предложением вариантов объёмно-планировочных решений дома согласно данных схем ; навыки выбора оптимального варианта с точки зрения его соответствия предъявляемым требованиям и положению на участке.
ОПК-4.2.2. Понимание основ проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства.	<b>Знает</b> конструктивные и строительные системы, фундаменты, несущие и ограждающие конструкции, применяемые в малоэтажном строительстве, их характеристики, достоинства и недостатки, знает методику теплотехнического расчёта конструкции наружной стены. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> приведения первоначальной идеи объёмно-планировочного решения дома к согласованному архитектурно-конструктивному решению, навыки проектирования архитектурных и конструктивных элементов малоэтажных жилых зданий, вычерчивания необходимых чертежей по объекту в объёме архитектурного курсового проекта и в объёме конструктивного альбома.
ОПК-4.2.6. Применение методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений.	<b>Знает</b> понятийные определения технико-экономических показателей жилого дома (основных и эксплуатационных) и алгоритм их расчёта в соответствии с нормативными указаниями по их расчёту применительно к жилым домам.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.20	Инженерные системы и оборудование
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Инженерные системы и оборудование» является формирование компетенций обучающегося в области теплогазоснабжения и вентиляции.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-4.2.2. Понимание основ проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства.	<p><b>Знает</b> основы выбора и проектирования конструктивных решений теплозащитной оболочки здания</p> <p><b>Знает</b> основные элементы инженерных систем теплогазоснабжения и вентиляции</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выполнения гидравлического расчета системы отопления и аэродинамического расчета системы вентиляции в объектах капитального строительства с помощью компьютерного моделирования</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> подбора отопительных приборов, трубопроводов, воздухопроводов систем отопления и вентиляции в объектах капитального строительства</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.21	Материаловедение
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Материаловедение» является формирование компетенций обучающегося в области материаловедения.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-4.2.2. Понимание основ проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства	<p><b>Знает</b> основные термины и определения архитектурно-строительного материаловедения.</p> <p><b>Знает</b> основную номенклатуру строительных материалов и изделий различного функционального назначения и области их рационального применения.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования профессиональной терминологии для описания свойств строительных материалов и изделий, процессов их производства и применения при проектировании, возведении и эксплуатации зданий и сооружений.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> обоснования возможности использования тех или иных материалов для основных конструктивных элементов строительных объектов в конкретных условиях службы с учетом эксплуатационно-технических, эстетических и экологических требований.</p>
ОПК-4.2.4. Выбор основных строительных и отделочных материалов, изделий и конструкций, их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристик	<p><b>Знает</b> важнейшие технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики основных строительных материалов и изделий, включая отделочные.</p> <p><b>Знает</b> принципы назначения областей эффективного применения основных строительных материалов и изделий в зависимости от их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристик.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> оценки важнейших технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристик основных строительных материалов и изделий.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	основных строительных и отделочных материалов и изделий в соответствии с их техническими, технологическими, эстетическими и эксплуатационными характеристиками.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.22	Организация безбарьерной среды
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Организация безбарьерной среды» является формирование компетенций обучающегося в области проектирования архитектурной среды с учетом потребностей людей с ограниченными возможностями.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-2.2.1. Учет требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требований к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.	<p><b>Знает</b> действующие нормативные и правовые акты, нормативные технические и нормативные методические документы в области организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> анализировать требования нормативных данных и применять их при формировании общественных пространств.</p>
ОПК-2.1.1. Участие в сборе исходных данных для проектирования. Осуществление поиска, обработки и анализа данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства.	<p><b>Знает</b> современные методы сбора исходных данных</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> осуществления поиска информации и ее анализа.</p>
ОПК-2.2.1. Учет основных видов требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования.	<p><b>Знает</b> законодательство Российской Федерации и действующие нормативные и правовые акты, нормативные технические и нормативные методические документы в области проектирования жилых и общественных зданий и городской среды.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> изложения требований к объектам проектирования и требований к различным функциональным зонам.</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ОПК-3.2.2. Учет социальных, функционально-технологических, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетических и экономических требований к различным архитектурным объектам различных типов.</p>	<p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> обоснования принятых проектных решений с точки зрения нормативной базы (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</p>
<p>ОПК-4.2.1. Учет объемно-планировочных требований к основным типам зданий, включая требований, определяемых функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требований обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности.</p>	<p><b>Знает</b> методы и средства проектирования, определения функционального состава и особенностей проекта.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> формирования городской среды с учетом требования к безбарьерному доступу к объектам инфраструктуры, учета требований участка застройки и планировочных требований</p>
<p>ОПК-4.2.3. Применение принципов проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ.</p>	<p><b>Знает</b> требования, предъявляемые к параметрам внутренней среды зданий.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> обоснования и принятия решений в части проектирования универсальной (доступной) среды, с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ, в том числе и в области акустики, освещения и микроклимата.</p>



АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.23	Инженерная геодезия
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

**Цель освоения дисциплины.**

Целью освоения дисциплины «Инженерная геодезия» является формирование компетенций обучающегося в области инженерно-геодезических изысканий.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.1.1 Участие в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические	<b>Знает</b> виды геодезических изысканий, производимых при предпроектных исследованиях для целей строительства архитектурных сооружений. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> описания и выбора способов и геодезических приборов для выполнения предпроектных исследований территорий под строительство архитектурных сооружений
ОПК-4.2.5 Выбор основных технологий производства строительных и монтажных работ	<b>Знает</b> основные технологии геодезических работ при сопровождении производства строительных и монтажных работ архитектурных сооружений <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> описания и выбора основных технологий геодезического сопровождения строительных и монтажных работ архитектурных сооружений

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.24	Архитектурная графика и основы композиции
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	6 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Архитектурная графика и основы композиции» является формирование компетенций обучающегося в области архитектурной графики, основ архитектурной композиции.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-1.1.1. Представление архитектурной концепции. Участие в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов.	<b>Знает</b> основные средства и методы представления архитектурного замысла <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> работы с архитектурной графикой. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> в оформлении демонстрационного материала.
ОПК-1.1.2. Выбор и применение оптимальных приёмов и методов изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.	<b>Знает</b> основы начертательной геометрии, основные приемы графической композиции, средства и материалы, применяемые при выполнении архитектурных демонстрационных чертежей. <b>Знает</b> основные приемы и средства архитектурной композиции <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.
ОПК-1.2.1. Применение методов наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Применение основных способов выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> выполнения ортогональных и 3-мерных чертежей архитектурных объектов, фрагментов зданий и комплексов в целом <b>Знает</b> основные методы и средства наглядного изображения архитектурной формы и пространства <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> использования приемов и средств ручной графики и макетирования
ОПК-1.2.2. Понимание особенностей восприятия различных форм представления архитектурно-	<b>Знает</b> особенностей восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами
ОПК-2.1.2. Участие в эскизировании, поиске вариантных проектных решений.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> участия в эскизировании, поиске вариантных проектных решений
ОПК-2.1.3. Оформление результатов работы по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.	<b>Знает</b> основные этапы работы по сбору и анализу исходных данных для разработки архитектурного проекта <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> оформления результатов работы по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.
ОПК-3.1.3. Использование приёмов оформления и представления проектных решений.	<b>Знает</b> базовые приёмы оформления и представления проектных решений. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> представления проектных решений.
ОПК-3.2.2. Учет социальных, функционально-технологических, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетических и экономических требований к различным архитектурным объектам различных типов.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> по учету эстетических требований к различным архитектурным объектам различных типов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.25	История искусств
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «История искусств» является формирование компетенций обучающегося в области истории пространственных искусств.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.1.1. Участие в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.	Знает порядок и методологию изучения памятников (произведений) пластических (изящных) искусства. Знает периодизацию и основные категории истории искусства Знает основные виды и типы произведений искусства, представляет эволюцию художественных техник, жанров и стилей, особенностей их регионального развития и зависимости от социо-экономического уровня общества Имеет навыки (начального уровня) в анализе произведения искусства, его формальных признаков, композиционных и сюжетных особенностей, техник исполнения.
УК-1.1.2. Использование средств и методов работы с библиографическими и иконографическими источниками.	Знает принципы составления и оформления библиографических списков и каталогов. Знает основные типы исторических источников и их особенностей. Имеет навыки (начального уровня) в анализе иконографических источников, их сопоставлении и критике. Имеет навыки (начального уровня) в систематизации исторических сведений, почерпнутых из библиографических источников.
УК-1.2.2. Выбор метода проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.	Знает различия методов изучения памятников искусства различных типов и техник создания. Имеет навыки (начального уровня) в анализе формально-стилистических характеристик памятника искусств. Имеет навыки (начального уровня) в классификации памятников искусства по типу, жанру, сюжету, технике, стилистическим эпохам. Имеет навыки (начального уровня) графического

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	оформления работ, реферативного изложения теоретического материала, публичных выступлений по заданной теме.
УК-5.1.2. Использование основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции.	Знает о взаимосвязи и взаимовлиянии философии, истории, религии и искусства на протяжении основных этапов развития общества с Древности до Современности. Имеет навыки (начального уровня) в сопоставлении этапов развития и основных мировоззренческих ценностей характерных для человеческого общества на различных этапах человеческого развития.
УК-5.2.1. Понимание роли гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации.	Знает о ценности материальных свидетельств существования человеческих сообществ, каждого в своей целостности и многообразии на всем протяжении развития человечества. Имеет навыки (начального уровня) разрабатывать и теоретически обосновывать принципиально новые системы взглядов на процесс и методы работы художника (скульптора, живописца, архитектора).
УК-5.2.1. Понимание основ исторических, философских, культурологических дисциплин.	Знает предметы изучения и основные категории истории искусства, философии, культурологии, религиоведения. Имеет навыки (начального уровня) в анализе основных этапы и закономерностей исторического развития общества для выявления значимых проблем и причин исторических событий, предпосылок социокультурных изменений.
УК-6.2.1. Осознание роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.	Знает имена и основной вклад художников и архитекторов прошлого в соответствии с принятой периодизации и дошедших до нас исторических сведений. Имеет навыки (начального уровня) в сопоставлении творческого почерка (метода) художника или архитектора прошлого.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.26	Методология проектирования
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	13 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Методология проектирования» является формирование компетенций обучающегося в области архитектурно-конструктивного проектирования, в части освоения компетенций, создающих базу для изучения последующих профессиональных дисциплин, связанных с архитектурно-конструктивным проектированием, а также в части формирования у студентов сведений об учебном проектировании.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.2.1. Выбор основных источников получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.	<p><b>Знает</b> о наличии основных источников получения информации, которые регламентируют учебный процесс проектирования, таких зданий и сооружений как: сооружения без внутреннего пространства (остановка, теневой навес) и небольшого общественного здания с залом.</p> <p><b>Знает</b> о существовании нормативно-технических, справочных документов: "СП 59.13330.2016. Свод правил. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001" (ред. от 21.10.2015), "СП 118.13330.2012*. Свод правил. Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009" (ред. от 01.09.2014); нормативно-правовых: Федеральный закон N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (ред. от 31.07.2017), Градостроительный кодекс РФ (с изменениями на 3 августа 2018 года) (редакция, действующая с 1 января 2019 года).</p> <p><b>Знает</b> о существовании Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (с изменениями на 17 сентября 2018 года)»</p> <p><b>Знает</b> методические и реферативные источники, используемые в рамках изучения и анализа</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>типологических особенностей при проектировании рекреационного (дворового или паркового) пространства с разработкой детской игровой площадки и теневого навеса; при проектировании сооружения без внутреннего пространства; а также при проектировании небольшого общественного здания с залом.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора основных источников получения информации в процессе проектирования сооружения без внутреннего пространства (остановка, теневой навес) и небольшого общественного здания с залом.</p>
<p><b>УК-4.1.3.</b> Грамотное представление творческого замысла и передача идей и проектных предложений в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.</p>	<p><b>Знает</b> методы представления творческого замысла и передачи идей и проектных предложений небольших объектов: сооружения без внутреннего пространства (остановка, теневой навес) и небольшого общественного здания с залом.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования методов представления проектных предложений, представления творческого замысла и идей различными средствами, в т.ч. устной и письменной речи</p>
<p><b>УК-5.1.1.</b> Соблюдение законов профессиональной этики.</p>	<p><b>Знает</b> о необходимости соблюдения законов профессиональной этики во время проектирования учебных проектов сооружений без внутреннего пространства (остановка, теневой навес), небольшого общественного здания с залом, а также, о необходимости выполнения индивидуальных персональных проектов и соблюдении установленных норм и правил.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> соблюдения законов профессиональной этики при выполнении учебных проектов.</p>
<p><b>ОПК-1.1.2.</b> Выбор и применение оптимальных приёмов и методов изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.</p>	<p><b>Знает</b> о важности выбора и применения оптимальных приёмов и методов изображения и моделирования архитектурной формы сооружения без внутреннего пространства (вход в парк, автобусная остановка, монумент) и рекреационного (дворового или паркового) пространства с разработкой детской игровой площадки и теневого навеса</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора и применения оптимальных приёмов и методов изображения и моделирования архитектурной формы и рекреационного (дворового или паркового) пространства с разработкой детской игровой площадки и теневого навеса.</p>
<p><b>ОПК-1.2.1.</b> Применение методов наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Применение основных способов выражения архитектурного</p>	<p><b>Знает</b> методы и приемы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, в том числе, с помощью видоизменения формы в рамках одного геометрического вида (врезка, вставка, скругление, наложение, наклон, смещение и т.д.), комбинаторики, компоновки, группировки, масштабирования.</p> <p><b>Знает</b> об основных способах выражения архитектурного</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео.	замысла с помощью макетирования, графической подачи. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применение основных методов наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применение основных способов выражения архитектурного замысла
<b>ОПК-1.2.2.</b> Понимание особенностей восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.	<b>Знает об особенностях</b> восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта, в т.ч. выполнение проекта на подрамнике в линейной, полихромной графике или в смешанной технике; а также об особенностях восприятия чистового макета проектируемого объекта. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> представления архитектурно-градостроительного проекта с учетом особенностей восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
<b>ОПК-2.1.1.</b> Участие в сборе исходных данных для проектирования. Осуществление поиска, обработки и анализа данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства.	<b>Знает</b> о значимости выбранного функционального назначения объекта, о влиянии места застройки и условий градостроительного проектирования при проектировании сооружений без внутреннего пространства (остановка, теневой навес) и небольшого общественного здания с залом. <b>Знает</b> о важности сбора и анализа исходных данных для проектирования. <b>Знает</b> о необходимости анализа аналогичных по типологическому признаку (функциональное назначение, место застройки и градостроительные условия) при проектировании объектах капитального строительства. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> в поиске, сборе исходных данных для проектирования. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> осуществления обработки и анализа данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства.
<b>ОПК-2.1.2.</b> Участие в эскизировании, поиске вариантных проектных решений.	<b>Знает</b> методы проведения поиска вариантных проектных решений (эскизирование; выполнение клаузур) для сооружений без внутреннего пространства (остановка, теневой навес) и небольшого общественного здания с залом. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> в эскизировании, выполнении клаузур при поиске вариантных проектных решений.



Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p><b>ОПК-2.1.3.</b> Оформление результатов работы по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.</p>	<p><b>Знает</b> о методах оформления результатов работы по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции, в т.ч. фотофиксация существующей застройки, обмеры земельного участка под проектирование.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> оформления результатов работы по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции</p>
<p><b>ОПК-4.1.2.</b> Проведение поиска проектного решения в соответствии с особенностями объёмно- планировочных решений проектируемого объекта.</p>	<p><b>Знает</b> методы проектирования сооружений без внутреннего пространства в соответствии с особенностями объёмно- планировочных решений, а также функциональными, эстетическими, конструктивно-техническими, градостроительными данными.</p> <p><b>Знает</b> методы проектирования несложных зданий общественного назначения с залом в соответствии с особенностями объёмно- планировочных решений, а также функциональными, эстетическими, конструктивно-техническими, градостроительными данными.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проведение поиска проектного решения и проектирования несложных архитектурных объектов в соответствии с их особенностями объёмно-планировочных решений, таких как, сооружения без внутреннего пространства и небольшого общественного здания.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.27	Климат и архитектура
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Климат и архитектура» является формирование компетенций обучающегося в области архитектурно-конструктивного проектирования, в части обеспечения гигиенических и комфортных условий в проектируемых зданиях по теплотехническим и светотехническим параметрам в связи с климатическими условиями региона строительства.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-2.1.1. Участие в сборе исходных данных для проектирования. Осуществление поиска, обработки и анализа данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сбора исходных данных для проектирования зданий с учетом влияния климата и требований тепловой защиты, инсоляции и естественного освещения
ОПК-2.2.1. Учет основных видов требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования.	<b>Знает</b> основные принципы проектирования здания и окружающей застройки с точки зрения требований по инсоляции, естественного освещения и тепловой защиты зданий с учетом функционального назначения помещений и здания в целом.
ОПК-2.2.2. Использование основных источников получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.	<b>Знает</b> основные нормативные документы в области инсоляции, естественного освещения и тепловой защиты зданий.
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения нормативных документов для решения задач, связанных с определением продолжительности инсоляции, естественной освещенности и проектирования тепловой защиты зданий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-4.2.3. Применение принципов проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> работы с измерительными приборами, позволяющими на практике выявить достоинства и недостатки различных проектных решений в области светотехники и тепловой защиты зданий.
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> решения задач в областях климатического анализа района строительства, проектирования тепловой защиты здания, естественного освещения и инсоляции с учетом влияния окружающей застройки.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.28	Архитектурно-пространственное моделирование
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Архитектурно-пространственное моделирование» является формирование компетенций обучающегося в области современных архитектурных способов нахождения формы и моделирования зданий, основанных на различных аналитических, художественных методах устойчивой архитектуры.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-1.1.2. Выбор и применение оптимальных приёмов и методов изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.	<b>Знает</b> основные приемы архитектурного формообразования. <b>Знает</b> методы моделирования архитектурной формы. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора оптимальных приемов и методов изображения формы в пространстве
ОПК-1.1.3. Использование средств автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	<b>Знает</b> основные средства автоматизации проектирования и визуализации проекта <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> компьютерного моделирования
ОПК-1.2.1. Применение методов наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Применение основных способов выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео.	<b>Знает</b> методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> графического, макетного, вербального, видео-компьютерного моделирования <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.
ОПК-1.2.2. Понимание особенностей восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также	<b>Знает</b> особенности восприятия различных форм визуализации проектных решений профессиональным сообществом. <b>Знает</b> особенности представления проектных решений лицам, не владеющим профессиональной культурой. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> представления

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
лицами, не владеющими профессиональной культурой.	<p>проектных решений разным категориям потребителей.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> создания наглядных моделей.</p>
ОПК-2.1.2. Участие в эскизировании, поиске вариантных проектных решений.	<p><b>Знает</b> основные методы эскизирования, поиска вариантных проектных решений</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> эскизирования и архитектурного поиска</p>
ОПК-3.1.3. Использование приёмов оформления и представления проектных решений.	<p><b>Знает</b> основные приемы оформления и представления проектных решений</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> оформления и представления проектных решений в графическом и цифровом виде</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.29	Введение в архитектурное компьютерное проектирование
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Введение в архитектурное компьютерное проектирование» является формирование компетенций обучающегося в области основ архитектурного компьютерного проектирования, ознакомление с основными средствами информационных технологий по созданию и презентации проектных решений в области строительства и архитектуры для применения в проектной практике.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.1.3. Оформление результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.	Знает основы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при компьютерном проектировании Имеет навыки (начального уровня) оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных средствами автоматизации и компьютерного моделирования.
ОПК-1.1.3. Использование средств автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	Знает основы работ в компьютерных программах, позволяющих разработать и оформить архитектурную концепцию. Имеет навыки (начального уровня) использования средств автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.
ОПК-1.2.1. Применение методов наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Применение основных способов выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео.	Знает основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео Имеет навыки (начального уровня) применения методов наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.
ОПК-2.1.1. Участие в сборе исходных данных для проектирования. Осуществление	Знает методы сбора исходных данных для проектирования с помощью компьютерных средств. Имеет навыки (начального уровня) осуществления

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
поиска, обработки и анализа данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства.	поиска, обработки и анализа данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства.
ОПК-3.1.3. Использование приёмов оформления и представления проектных решений.	Знает основные средства автоматизации проектирования при создании виртуальных моделей и презентаций проектных решений Имеет навыки (начального уровня) использования приёмов оформления и представления проектных решений.
ОПК-3.2.1. Оформление результатов работы с учетом требований к составу чертежей проектной документации.	Знает состав чертежей проектной документации Знает основные способы оформления результатов работы с учетом требований к составу чертежей проектной документации. Имеет навыки (начального уровня) оформления результатов работы с учетом требований к составу чертежей проектной документации.
ОПК-4.1.2. Проведение поиска проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта.	Знает основы проведения поиска проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта. Имеет навыки (начального уровня) инициирования новаторских решений по созданию виртуальных моделей и презентаций проектных решений.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.30	Архитектурно-строительные технологии
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Архитектурно-строительные технологии» является формирование компетенций обучающегося в области архитектуры при возведении зданий и сооружений различных строительных систем, в части формирования сведений о взаимосвязи архитектурных решений с выбранными конструктивными решениями и методами технологического проектирования.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<b>ОПК-2.2.1.</b> Учет основных видов требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования.	<b>Знает</b> классификацию зданий по назначению, объемно-планировочной структуре, этажности. <b>Знает</b> понятия «сооружение» и «здание». <b>Знает</b> требования к современным зданиям и сооружениям, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проведения комплексного предпроектного анализа и поиска творческого проектного решения, с учетом социальных, эстетических, функционально-технологических, эргономических и экономических требований.
<b>ОПК-3.2.2.</b> Учет социальных, функционально-технологических, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетических и экономических требований к различным архитектурным объектам различных типов.	<b>Знает</b> об эргономических требованиях, в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> учета различных требований к различным архитектурным объектам различных типов, в том числе, социальных, функционально-технологических, эстетических и экономических. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> учета эргономических требований, в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.



Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p><b>ОПК-4.2.2.</b> Понимание основ проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства.</p>	<p><b>Знает</b> понятие «объект капитального строительства»</p> <p><b>Знает</b> виды строительных систем различных типов зданий.</p> <p><b>Знает</b> виды конструктивных систем в зависимости от функционального назначения здания, сооружения.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> осуществления выбора конструктивного решения объекта капитального строительства в зависимости от функционального назначения.</p>
<p><b>ОПК-4.2.4.</b> Выбор основных строительных и отделочных материалов, изделий и конструкций, их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристик.</p>	<p><b>Знает</b> группы материалов конструкций и их взаимосвязь с конструктивными решениями зданий, сооружений.</p> <p><b>Знает</b> строительные и отделочные материалы, их технические, эстетические и эксплуатационные характеристики</p> <p><b>Знает</b> о взаимосвязи изделий и конструкций, их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристик.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> осуществления выбора основных строительных и отделочных материалов, изделий и конструкций, с учетом их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристик.</p>
<p><b>ОПК-4.2.5.</b> Выбор основных технологий производства строительных и монтажных работ.</p>	<p><b>Знает</b> основные понятия и положения по технологии производства.</p> <p><b>Знает</b> классификацию строительных процессов.</p> <p><b>Знает</b> циклы строительных работ.</p> <p><b>Знает</b> методы производства строительно-монтажных работ.</p> <p><b>Знает</b> разделы проектной документации.</p> <p><b>Знает</b> о взаимосвязи конструктивной системы зданий, сооружений с выбором технологии возведения здания, сооружения.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> осуществления выбора основных технологии производства строительных и монтажных работ.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.31	Основы архитектурно-градостроительного проектирования
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	6 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Основы архитектурно-градостроительного проектирования» является формирование компетенций обучающегося в области теории градостроительства и умения пользоваться методикой градостроительного проектирования на основе комплексного учета социально-экономических, инженерно-технических и архитектурно-композиционных факторов планировки и застройки городов и их районов, являющиеся основой и смежной частью профессиональных дисциплин.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-4.1.2. Участие в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях.	Имеет навыки (начального уровня) в разработке и презентации архитектурных проектов согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям
ОПК-1.1.3. Использование средств автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования	Имеет навыки (начального уровня) проектной деятельности на основе комплексного подхода с возможным применением информационно-компьютерных средств.
ОПК-1.2.2. Понимание особенностей восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.	Знает социальные, функциональные, инженерно-технические, эстетические, технологические и экономические аспекты проектирования зданий и сооружений, а также систем жизнеобеспечения
ОПК-2.1.1. Участие в сборе исходных данных для проектирования. Осуществление поиска, обработки и анализа данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и	Знает основополагающие требования (функциональные, эстетические, конструктивно-технические и др.) к проектным решениям

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства	
ОПК-2.1.3. Оформление результатов работы по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.	Знает методы сбора информации, определения проблем, применения анализа и способен проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов и после осуществления проекта в натуре
ОПК-3.1.1. Участие в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Применение методов моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений.	Имеет навыки (начального уровня) разработки проектных заданий, определения потребностей общества, заказчиков и пользователей, проведения оценки контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания
ОПК-3.1.3. Использование приёмов оформления и представления проектных решений.	Знает подходы к осуществлению проектных решений, включающие социальные, эстетические, функциональные, инженерно-технические, технологические и экономические аспекты с использованием современных компьютерных технологий.
ОПК-3.2.1. Оформление результатов работы с учетом требований к составу чертежей проектной документации.	Знает нормативные требования к проектной документации.
ОПК-4.2.1. Учет объёмно-планировочных требований к основным типам зданий, включая требований, определяемых функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требований обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности.	Знает комплекс объёмно-планировочных требований к основным типам зданий, включая требований, определяемых функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требований обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности.
ОПК-4.2.6. Применение методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений.	Имеет навыки (начального уровня) применения методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.01	Архитектурно-конструктивное проектирование жилых зданий
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	6 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Архитектурно-конструктивное проектирование жилых зданий» является формирование компетенций обучающегося в области современных тенденций развития архитектуры жилых зданий, в части объемно-планировочных, конструктивных и композиционных решений.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1.1. Участие в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).	<b>Знает</b> типологические особенности архитектурных решений объекта капитального строительства ( в том числе с учётом потребностей лиц с ОВЗ и Маломобильных групп граждан <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> архитектурного проектирования объекта капитального строительства ( в том числе с учётом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)
ПК-1.2.1. Учет требований нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.	<b>Знает</b> нормативные документы по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учётом потребностей лиц с ОВЗ и Маломобильных групп граждан <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> работы с учётом требований нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учётом потребностей лиц с ОВЗ и Маломобильных групп граждан
ПК-1.2.2. Учет социальных, градостроительных, историко-культурных, объемно-планировочных, функционально-технологических, конструктивных,	<b>Знает</b> социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно- планировочные, функционально- технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
композиционно-художественных, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требований к различным типам объектов капитального строительства.	строительства <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> учета социальных, градостроительных, историко-культурных, объемно-планировочных, функционально-технологических, конструктивных, композиционно-художественных, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требований к различным типам объектов капитального строительства
ПК-2.1.2. Участие в эскизировании, поиске вариантных проектных решений.	<b>Знает</b> методики эскизирования и особенности поиска вариантных проектных решений. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> эскизирования и поиска вариантных проектных решений.
ПК-2.1.4. Использование средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	<b>Знает</b> средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
ПК-2.2.2. Применение творческих приемов выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла.	<b>Знает</b> особенности творческих приемов выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения творческих приемов выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла.
ПК-2.2.4. Применение основных средств и методов архитектурного проектирования.	<b>Знает</b> основные средства и методы архитектурного проектирования. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> применения основных средств и методов архитектурного проектирования.
ПК-3.2.1. Учет требований к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды.	<b>Знает</b> требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проектирования с учетом требований к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды.
ПК-3.2.2. Поиск нормативных, справочных, методических, реферативных источников получения информации в архитектурном проектировании. Определение основных методов анализа информации.	<b>Знает</b> нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании и методики их поиска. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> поиска нормативных, справочных, методических, реферативных источников получения информации в архитектурном проектировании. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> определения основных методов анализа информации.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПКр-1.2.1. Разработка вариантов и выбор проектного решения генерального плана участка застройки .	<b>Знает</b> основные принципы разработки вариантов и методики выбора проектного решения генерального плана участка застройки . <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки вариантов и выбора проектного решения генерального плана участка застройки .

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.02	Архитектурно-конструктивное проектирование общественных зданий
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	8 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Архитектурно-конструктивное проектирование общественных зданий» является формирование компетенций обучающегося в области архитектурно-конструктивного проектирования в части объемно-планировочных, конструктивных и архитектурно-композиционных решений.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1.1. Участие в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том числе, с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)	<p><b>Знает</b> основные закономерности в обосновании выбора архитектурных решений для объекта капитального строительства, в т.ч. для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> в части анализа и выбора архитектурно-планировочных решений объекта капитального строительства, в т.ч. для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан</p>
ПК-1.2.1. Учет требований нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	<p><b>Знает</b> состав и исходные требования нормативных документов по архитектурному проектированию, в т.ч. для условий безбарьерной среды для маломобильных групп граждан</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> в выполнении требований нормативных документов по обеспечению комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан</p>

<p>ПК-1.2.2. Учет социальных, градостроительных, историко-культурных, объемно-планировочных, функционально-технологических, конструктивных, композиционно-художественных, эргономических (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требований к различным типам объектов капитального строительства</p>	<p><b>Знает</b> состав требований к различным типам объектов капитального строительства, с учетом планировочных, функционально-технологических и композиционно-художественных особенностей их формирования, (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ)</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> в правильном понимании задач, стоящих перед проектировщиком, при разработке градостроительных, объемно-планировочных и композиционно-художественных решений проектируемого объекта капитального строительства</p>
<p>ПК-2.1.2. Участие в эскизировании, поиске вариантных проектных решений</p>	<p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> на стадии эскизирования и вариантного проектирования создаваемых объектов капитального строительства</p>
<p>ПК-2.1.4. Использование средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования</p>	<p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> при разработке архитектурных проектов с использованием средств компьютерного моделирования</p>
<p>ПК-2.2.2. Применение творческих приемов выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла</p>	<p><b>Знает</b> основные закономерности в процессе поэтапной реализации авторского архитектурно-художественного замысла</p> <p><b>Имеет навык (основного уровня)</b> в практическом применении различных творческих приемов при обосновании выбранного архитектурно-художественного решения</p>
<p>ПК-2.2.4. Применение основных средств и методов архитектурного проектирования</p>	<p><b>Знает</b> основные закономерности, принципы и методы разработки архитектурного проекта объекта капитального строительства</p>
<p>ПК-3.2.1. Учет требований к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды</p>	<p><b>Знает</b> основные требования, предъявляемые к архитектурно-планировочным и функционально-технологическим решениям проектируемого объекта, в т.ч. с учетом организации безбарьерной среды</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> в принятии оптимальных функциональных и объемно-планировочных решений, с учетом конкретных особенностей участка строительства и организации безбарьерной среды</p>



<p>ПК-3.2.2. Поиск нормативных, справочных, методических, реферативных источников получения информации в архитектурном проектировании. Определение основных методов анализа информации</p>	<p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> в анализе информации, подборе методических и реферативных источников в области архитектурного проектирования</p>
<p>ПКр-1.2.1 Разработка вариантов и выбор проектного решения генерального плана участка застройки</p>	<p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> вариантного проектирования при выборе состава объектов в границах генерального плана участка застройки</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.03	Архитектурно-конструктивное проектирование промышленных зданий
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	8 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Архитектурно-конструктивное проектирование промышленных зданий» является формирование компетенций обучающегося в области архитектурно-конструктивного проектирования в части объемно-планировочных, конструктивных и архитектурно-композиционных решений.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1.1. Участие в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том числе, с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)	<p><b>Знает</b> функционально-технологические и физико-технические параметры объекта строительства, необходимые для создания комфортной среды, в т.ч. для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> поиска и сбора проектной градостроительной и инженерной документации по теме исследования</p>
ПК-1.2.1. Учет требований нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	<p><b>Знает</b> состав и исходные требования нормативных градостроительных документов по размещению объекта строительства</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> работы с нормативной документацией по строительному проектированию в т.ч. с учетом специальных требований по созданию комфортной среды для маломобильных групп граждан</p>
ПК-1.2.2. Учет социальных, градостроительных, историко-культурных, объемно-планировочных, функционально-	<p><b>Знает</b> состав требований в области градостроительных, историко-культурных, объемно-планировочных, функционально-технологических решений, предъявляемых к выбранному объекту</p>

технологических, конструктивных, композиционно-художественных, эргономических (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и градостроительных, историко-культурных, объемно-планировочных, функционально-технологических,) требований к различным типам объектов капитального строительства	капитального строительства  <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> при расчете и проектировании типов зданий, включаемых в объекта строительства состав проектного решения объекта строительства
ПК-2.1.2. Участие в эскизировании, поиске вариантных проектных решений	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> в разработке принципиальных проектных решений методами эскизного поиска
ПК-2.1.4. Использование средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> в выборе средств программного обеспечения для самостоятельного архитектурного поиска
ПК-2.2.3. Применение основных способов выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео	<b>Знает</b> особенности передачи архитектурного замысла при использовании различных средств изображения, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные  <b>Имеет навык (начального уровня)</b> выбора способа оформления проектных разработок и научных исследований с использованием методов цифровой графики
ПК-2.2.4. Применение основных средств и методов архитектурного проектирования	<b>Знает</b> стандарты составления проектной документации и научно-технических отчетов в бумажном и электронном виде.
ПК-3.2.1. Учет требований к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды	<b>Знает</b> перечень архитектурно-композиционных, планировочных и технологических требований, предъявляемых к проектированию производственных зданий  <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> в принятии оптимальных функциональных, объемно-планировочных и конструктивных решений с учетом климато-географических условий строительства и формирования безбарьерной среды

<p>ПК-3.2.2. Поиск нормативных, справочных, методических, реферативных источников получения информации в архитектурном проектировании. Определение основных методов анализа информации</p>	<p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> в проведении теоретического научного поиска на основе комплексного анализа справочных, методических, реферативных источников информации</p>
<p>ПКр-1.2.1 Разработка вариантов и выбор проектного решения генерального плана участка застройки</p>	<p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> по разработке вариантов взаимного размещения промышленной и жилой застройки</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> по формированию состава генерального плана производственного предприятия, с учетом отраслевой специфики и условий градостроительного размещения</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.04	Реконструкция и реставрация зданий и сооружений
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	9 з.е.	

### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Реконструкция и реставрация зданий и сооружений» является формирование компетенций обучающегося в области сохранения архитектурно-строительных объектов при реконструкции, реставрации и реновации без утраты их социальных, функциональных и эстетических свойств.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.1.2. Использование средств и методов работы с библиографическими и иконографическими источниками.	<i>Знает</i> методику работы с библиографическими и иконографическими источниками по вопросам реконструкции и реставрации. <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> работы с библиографическими источниками.
ПК-1.1.1. Участие в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).	<i>Знает</i> основные варианты архитектурных решений на объектах реконструкции и реставрации. <i>Знает</i> способы обоснования выбора архитектурных решений на объектах реконструкции и реставрации. <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> выбора и обоснования архитектурных решений для объектов реконструкции и реставрации.
ПК-1.2.1. Учет требований нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.	<i>Знает</i> требования нормативных и законодательных документов в области реконструкции и реставрации зданий и сооружений. <i>Знает</i> нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан на объектах реконструкции и реставрации. <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> работы с нормативными документами при разработке архитектурных решений для объектов реконструкции и реставрации.
ПК-1.2.2. Учет социальных, градостроительных, историко-культурных, объемно-планировочных,	<i>Знает</i> градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
функционально-технологических, конструктивных, композиционно-художественных, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требований к различным типам объектов капитального строительства.	<p>учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к объектам реконструкции и реставрации.</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) разработки проектных решений для объектов реконструкции и реставрации с учетом градостроительных, историко-культурных, объемно-планировочных, функционально-технологических, конструктивных, композиционно-художественных, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требований.</i></p>
ПК-2.1.2. Участие в эскизировании, поиске вариантных проектных решений.	<p><i>Знает</i> основные типы проектных решений при реконструкции и реставрации зданий и сооружений, на основании которых проводится поиск вариантных проектных решений по конкретному объекту.</p> <p><i>Знает</i> состав и содержание эскизного проекта реставрации.</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) разработки вариантов эскизных проектных предложений для объекта реставрации или реконструкции.</i></p>
ПК-2.1.4. Использование средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	<p><i>Знает</i> основные приемы работы со средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования и возможности их применения при разработке проектов реконструкции и реставрации зданий и сооружений.</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) представления проектных решений для объектов реконструкции и реставрации с помощью средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</i></p>
ПК-2.2.3. Применение основных способов выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.	<p><i>Знает</i> основные способы выражения архитектурного замысла в проектах реставрации или реконструкции.</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) выражения архитектурного замысла проекта реставрации или реконструкции различными способами (графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео).</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) выбора наиболее подходящего способа выражения архитектурного замысла, в зависимости от характеристик объекта проектирования.</i></p>
ПК-2.2.4. Применение основных средств и методов архитектурного проектирования.	<p><i>Знает</i> основные средства и методы архитектурного проектирования применительно к объектам реставрации и реконструкции.</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) применения основных средств и методов архитектурного проектирования при разработке проектных предложений по реконструкции и реставрации зданий и сооружений.</i></p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ПК-3.1.1. Участие в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации.</p>	<p><i>Знает</i> состав и содержание исходно-разрешительной документации на разработку проектов реставрации зданий и сооружений.</p> <p><i>Знает</i> содержание предпроектных исследований при градостроительной реконструкции.</p> <p><i>Знает</i> содержание комплексных научных исследований при разработке проекта реставрации памятника истории и культуры.</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня)</i> анализа исходных данных, заданий на разработку проектов реконструкции и реставрации зданий и сооружений.</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня)</i> анализа материалов предпроектных исследований на объектах реконструкции и реставрации.</p>
<p>ПК-3.2.1. Учет требований к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды</p>	<p><i>Знает</i> основные требования к реконструируемым и реставрируемым зданиям и сооружениям, определяемые их историческим и современным функциональным назначением.</p> <p><i>Знает</i> основные требования по организации безбарьерной среды на объектах реконструкции и реставрации.</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня)</i> разработки проектных предложений для объектов реконструкции и реставрации с учетом требований, определяемых их историческим и современным функциональным назначением.</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня)</i> разработки проектных предложений по созданию безбарьерной среды на объектах реконструкции и реставрации.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.05	Предпроектные исследования
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	8 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Предпроектные исследования» является формирование компетенций обучающегося в области архитектурной науки, теоретических изысканий актуальной темы и направления архитектурного проекта, как неотъемлемых стадий проектирования.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.1.1. Участие в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.	<b>Знает</b> основы предпроектных исследований и их виды. <b>Знает</b> роль предпроектных исследований в процессе проектирования. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> планирования предпроектного исследования. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> работы на различных этапах предпроектного исследования.
УК-1.1.2. Использование средств и методов работы с библиографическими и иконографическими источниками.	<b>Знает</b> основные виды библиографических источников получения информации. <b>Знает</b> методы поиска информации, а также работы с библиографическими источниками. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> поиска информации, а также работы с интернет и печатными изданиями библиографических источников.
УК-1.2.1. Выбор основных источников получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.	<b>Знает</b> основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> поиска информации, а также работы с интернет и печатными изданиями нормативных, методических, справочных и реферативных источников.



Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.2.2. Выбор метода проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.	<p><b>Знает</b> методы исторических и культурологических предпроектных исследований.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора методов исследования.</p>
ПК-2.1.1. Участие в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).	<p><b>Знает</b> методы анализа содержания задания на проектирование объекта капитального строительства, и выбора методов и средств их решения.</p> <p><b>Знает</b> приемы анализа содержания задания на проектирование объекта капитального строительства, и выбора методов и средств их решения.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> анализа содержания задания на проектирование объекта капитального строительства, и выбора методов и средств их решения.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> поиска проектных решений с учетом обеспечения доступности зданий для МГН.</p>
ПК-2.1.2. Участие в эскизировании, поиске вариантных проектных решений.	<p><b>Знает</b> методы эскизного проектирования и вариантных проектных решений.</p> <p><b>Знает</b> приемы выполнения эскизного проектирования.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> эскизного проектирования методом вариантных проектных решений.</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> графической подачи эскизного проекта.</p>
ПК-3.1.1. Участие в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации.	<p><b>Знает</b> методы анализа исходных данных по архитектурному проектированию объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации.</p> <p><b>Знает</b> приемы представления результатов анализа исходных данных по архитектурному проектированию объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> анализа исходных данных по архитектурному проектированию объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации.</p>
ПК-3.1.2. Осуществление анализа опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства.	<p><b>Знает</b> приемы сбора материала по объектам аналогам.</p> <p><b>Знает</b> приемы анализа материала по объектам аналогам.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сбора материала по объектам аналогам.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> анализа материала по объектам аналогам.</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ПКр-2.1.1.Выбор методического(их) документа(ов) для оценки здания (сооружения) на соответствие принципам устойчивой архитектуры.</p>	<p><b>Знает</b> нормативно-методические документы в области архитектурного проектирования и формирования устойчивой архитектуры.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения нормативно-методических документов.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> оценки проектных решений на предмет соответствия нормативным положениям и принципам формирования устойчивой архитектуры.</p>
<p>ПКр-2.2.1. Определение соответствия проектного решения принципам устойчивой архитектуры и составление рекомендаций по совершенствованию проектного решения.</p>	<p><b>Знает</b> принципы устойчивой архитектуры и развития городской застройки.</p> <p><b>Знает</b> приемы реализации проектных решений устойчивой архитектуры.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> составления рекомендаций по архитектурному проектированию с учетом принципов устойчивой архитектуры.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.06	Архитектурный рисунок и графика
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	5 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Архитектурный рисунок и графика» является формирование компетенций обучающегося в области владения навыками ручного архитектурного рисунка с натуры и по представлению; обучения основам графической композиции; развития пространственного мышления и воображения; умения использовать современные изобразительные средства в процессе поэтапной разработки проектов зданий, визуализации и презентации проектных решений.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-5.1.3. Формирование уважительного и бережного отношения к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимости к социальным и культурным различиям.	<b>Знает</b> традиции академической школы рисунка, служащие средством для развития объемно-пространственного и художественно-образного и композиционного мышления, как одного из необходимых инструментов для осознания ценности объектов культурного наследия.
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> отражения средствами архитектурной графики стилистических особенностей объектов культурного наследия, выполнять построение изображения с натуры на пленэре.
УК-5.2.1. Понимание роли гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации	<b>Знает</b> роль гуманистических ценностей в сохранении и развитии архитектурного рисунка и графики. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> фиксирования исторических памятников средствами архитектурной графики и рисунка.
УК-6.2.1. Осознание роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.	<b>Знает</b> законы восприятия пластической структуры объема и логику построения объемно-пространственных форм.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ПК-1.2.2. Учет социальных, градостроительных, историко-культурных, объемно-планировочных, функционально-технологических, конструктивных, композиционно-художественных, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требований к различным типам объектов капитального строительства.</p>	<p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> в создании художественной композиции средствами архитектурной графики и рисунка для дальнейшего использования этих навыков в создании объемно-планировочных решений объектов капитального строительства.</p>
<p>ПК-2.2.2. Применение творческих приемов выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла.</p>	<p><b>Знает</b> формы и методы графического отображения и моделирования трехмерной формы и пространства. Свойства графических средств выражения архитектурного замысла.</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> свободно представлять себе проектируемое сооружение и изображать его с выбранной точки зрения и ракурса. Владеет разнообразными художественно-графическими приемами и профессиональными средствами коммуникации для инициации архитектурно-художественного замысла.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.07	Современные компьютерные технологии в архитектурной практике
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	8 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Современные компьютерные технологии в архитектурной практике» является формирование компетенций обучающегося в области архитектурного компьютерного проектирования, ознакомления со средствами информационных технологий по созданию и презентации проектных решений в области строительства и архитектуры для применения в проектной практике.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1.2. Участие в разработке и оформлении проектной документации.	<b>Знает</b> принципы разработки и оформления проектной документации средствами компьютерного проектирования. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> разработки и оформления проектной документации средствами компьютерного проектирования.
ПК-1.1.4. Использование средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	<b>Знает</b> основы работ на компьютерных программах, позволяющих разработать и оформить архитектурную концепцию. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> использования средств автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.
ПК-1.2.4. Использование методов и приемов автоматизированного проектирования, основных программных комплексов проектирования, создания чертежей и моделей.	<b>Знает</b> основные средства автоматизации проектирования при создании виртуальных моделей и презентаций проектных решений. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> использования методов и приемов автоматизированного проектирования, основных программных комплексов проектирования, создания чертежей и моделей.
ПК-2.2.3. Применение основных способов выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.	<b>Знает</b> основные способы выражения архитектурного замысла такие как: графические, компьютерные, видео. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> применения основных способов выражения архитектурного замысла, включая графические, компьютерные, видео.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2.2.4. Применение основных средств и методов архитектурного проектирования.	<p><b>Знает</b> основные средства и методы архитектурного проектирования с использованием компьютерной техники.</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> применения основных средств и методов архитектурного проектирования с использованием компьютерной техники.</p>
ПК-2.2.5. Применение методов и приемов компьютерного моделирования и визуализации.	<p><b>Знает</b> методы и приемы моделирования и визуализации с использованием компьютерной техники.</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> применения методов и приемов компьютерного моделирования и визуализации.</p>
ПК-3.2.2. Поиск нормативных, справочных, методических, реферативных источников получения информации в архитектурном проектировании. Определение основных методов анализа информации.	<p><b>Знает</b> способы поиска нормативных, справочных, методических, реферативных источников получения информации в архитектурном проектировании, определения основных методов анализа информации.</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> поиска нормативных, справочных, методических, реферативных источников получения информации в архитектурном проектировании, определения основных методов анализа информации.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.08	Строительная механика
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Строительная механика» является формирование компетенций обучающегося в области анализа работы и расчета конструкций и их отдельных элементов, выполненных из различных материалов, на прочность, жесткость и устойчивость при различных воздействиях с использованием современного вычислительного аппарата, создавая базу для изучения последующих профессиональных дисциплин.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.2.2. Учет социальных, градостроительных, историко-культурных, объемно-планировочных, функционально-технологических, конструктивных, композиционно-художественных, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требований к различным типам объектов капитального строительства.	<p><b>Знает</b> основные принципы, позволяющие учесть требования, предъявляемые к работе наиболее распространенных типов сооружений в части, касающейся выбора их расчетных схем.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня),</b> позволяющие осуществлять выбор расчетных схем простейших строительных конструкций, учитывающий конструктивные, художественные и прочие требования.</p>
ПКр-3.1.1.Разработка вариантов концепции архитектурного проекта и выбор формообразующей конструкции.	<p><b>Знает</b> перечень исходных данных для проектирования принципиальных конструктивных решений здания (сооружения) с целью обеспечения его прочности, устойчивости.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> анализа исходных данных (задание на проектирование, инженерные изыскания, чертежи с планами, разрезами и фасадами, технологические решения) для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения)</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПКр-3.2.1.Проведение оценочных расчетов основных параметров формообразующих конструкций	<p><b>Знает</b> возможные виды нагрузок, воздействий и их сочетаний, учитываемых при расчетах зданий и сооружений, методику расчётного обоснования проектного решения для различных вариантов расчетных схем конструкций</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сбора нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> расчета конструкций</p>
ПКр-3.3.1.Корректировка концепции архитектурного проекта в соответствии с результатами оценочных расчетов.	<p><b>Знает</b> основные положения расчета строительных конструкций,</p> <p><b>Знает</b> методику расчётного обоснования проектного решения для различных вариантов расчетных схем конструкций</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> оформления результатов работы для ее использования в публичном выступлении, конструктивного ведения дискуссии</p>



АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.09	Конструкции из дерева и металла
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Конструкции из дерева и металла» является формирование компетенций обучающегося в сфере проектирования металлических и деревянных несущих конструкций и анализа их влияния на архитектурные решения зданий.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.2.2 Учет социальных, градостроительных, культурных, историко-культурных, объемно-планировочных, функционально-технологических, конструктивных, композиционно-художественных, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требований к различным типам объектов капитального строительства.	<b>Знает</b> основные конструктивные требования при проектировании несущих каркасов различных типов объектов капитального строительства. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> по определению вида и назначения используемых в различных частях зданий конструкций из металла и дерева, а также анализировать характер их работы.
ПКр-3.1.1. Разработка вариантов концепции архитектурного проекта и выбор формообразующей конструкции.	<b>Знает</b> виды основных несущих конструкций каркасов зданий, изготавливаемых из металла и дерева. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> по выбору формообразующих несущих конструкций из металла и дерева для зданий различного назначения. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> по конструктивному моделированию формообразующих каркасов при проектировании зданий.
ПКр-3.2.1. Проведение оценочных расчетов основных параметров формообразующих конструкций.	<b>Знает</b> базовые положения расчетов основных параметров формообразующих конструкций из металла и дерева. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> по выполнению оценочных расчетов металлических и деревянных несущих конструкций в различных частях зданий.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> по назначению сечений элементов формообразующих металлических и деревянных конструкций по результатам оценочных расчетов.</p>
<p>ПКр-3.3.1. Корректировка концепции архитектурного проекта в соответствии с результатами оценочных расчетов.</p>	<p><b>Знает</b> принципы корректировки принимаемых конструктивных решений в соответствии с результатами оценочных расчетов.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> по корректировке сечений элементов металлических и деревянных несущих конструкций по результатам оценочных расчетов.</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> по корректировке принятых решений в случае неудовлетворительных результатов расчета конструкций.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б.1.В.10	Каменные, армокаменные и железобетонные конструкции
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	5 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Каменные, армокаменные и железобетонные конструкции» является формирование компетенций обучающегося в области подготовки к самостоятельному проектированию несущих конструкций зданий и сооружений различного назначения с использованием норм проектирования, стандартов, справочников, средств автоматизированного проектирования.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.2.2. Учет социальных, градостроительных, историко-культурных, объемно-планировочных, функционально-технологических, конструктивных, композиционно-художественных, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требований к различным типам объектов капитального строительства.	<b>Знает</b> социальные, градостроительные, историко-культурные, композиционно-художественные особенности различных типов объектов капитального строительства. <b>Имеет навык (основного уровня)</b> учета объемно-планировочных, функционально-технологических, конструктивных, эргономических требований к различным типам объектов капитального строительства.
ПКр-3.1.1. Разработка вариантов концепции архитектурного проекта и выбор формообразующей конструкции.	<b>Знает</b> виды формообразующих конструкций. <b>Имеет навык (начального уровня)</b> разработки вариантов концепции архитектурного проекта
ПКр-3.2.1. Проведение оценочных расчетов основных параметров формообразующих конструкций	<b>Знает</b> основные способы расчетов основных параметров формообразующих конструкций. <b>Имеет навык (начального уровня)</b> проведения оценочных расчетов.
ПКр-3.3.1. Корректировка концепции архитектурного проекта в соответствии с результатами оценочных расчетов.	<b>Знает</b> основные виды оценочных расчетов формообразующих конструкций. <b>Знает</b> основные способы расчета железобетонных несущих конструкций зданий и сооружений. <b>Имеет навык (начального уровня)</b> корректировки

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	концепции архитектурного проекта в соответствии с результатами оценочных расчетов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.11	Ограждающие конструкции
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	8 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Ограждающие конструкции» является формирование компетенций обучающегося в области современных ограждающих конструкций, их разработки и применения при проектировании новых и реконструируемых зданий на основе физико-технических, функционально-физиологических, конструктивно-технологических и архитектурно-композиционных требований к ограждающим конструкциям.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.2.1. Учет требований нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.	<b>Знает</b> основные требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включающие в себя необходимые характеристики конструкций и материалов, необходимых для создания внутренней комфортной среды жизнедеятельности. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> использования информации из нормативных документов и справочников при проектировании ограждающих конструкций здания в целях обеспечения требований к безбарьерной среде и комфортной среде жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
ПК-1.2.2. Учет социальных, градостроительных, историко-культурных, объемно-планировочных, функционально-технологических, конструктивных, композиционно-художественных, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требований к различным типам объектов капитального строительства.	<b>Знает</b> , как учитывать социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства применительно к проектированию ограждающих конструкций. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> выбора основных физико-технических параметров ограждающих конструкций (прочностных, теплоизоляционных, акустических) с учётом социальных, градостроительных, историко-

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	культурных, объемно-планировочных, функционально-технологических, конструктивных, композиционно-художественных, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требований к различным типам объектов капитального строительства.
ПК-2.1.3. Участие в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования.	<p><b>Знает</b> основные критерии оценки грамотности архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объёмно-пространственные и технико-экономические обоснования, применительно к созданию комфортной внутренней среды обитания с использованием требуемых параметров ограждающих конструкций.</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> вербального, графического и расчётного обоснования архитектурных решений объекта капитального строительства, зависящих от физико-технических параметров внутренних и наружных ограждающих конструкций.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.12	Современная архитектура
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Современная архитектура» является формирование компетенций обучающегося в области знаний по теории современной архитектуры, необходимых для становления широкого профессионального видения у специалиста, занимающегося проектно-строительной деятельностью.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.1.1. Участие в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.	<b>Знает</b> тенденции развития архитектуры, основные культурные и социальные этапы развития общества. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проведения предпроектного сбора материала, его анализа и систематизации в области архитектуры.
УК-5.1.2. Использование основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции.	<b>Знает</b> основные законы развития архитектуры, ее влияние на формирование взглядов человеческого сообщества. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения знаний об истории развития архитектуры для отстаивания своей профессиональной позиции.
ПК-1.1.1. Участие в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).	<b>Знает</b> принципиальные подходы к выбору архитектурных решений объектов строительства. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> обоснования выбора определенных архитектурных решений объектов строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).
ПК-2.1.2. Участие в эскизировании, поиске вариантных проектных решений.	<b>Знает</b> условия подготовки эскизов, принципы вариантного поиска требующихся архитектурных решений. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> в подготовке эскизов, в разработке различных вариантов архитектурных решений.
ПК-2.1.3. Участие в обосновании архитектурных решений объекта капитального	<b>Знает</b> условия выбора архитектурно-художественных, объемно-планировочных и технико-экономических решений объектов капитального строительства.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования.	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> обоснования предлагаемых проектных решений, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические характеристики при проектировании различных объектов капитального строительства.
ПК-2.2.3. Применение основных способов выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.	<b>Знает</b> основные принципы передачи архитектурного замысла, включая вербальные методы и различные способы визуальной демонстрации. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования различных способов выражения архитектурной идеи с учетом визуальных и вербальных методов подачи проектного замысла.
ПК-3.1.2. Осуществление анализа опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства.	<b>Знает</b> методы анализа в области проектирования аналогичных объектов капитального строительства. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> в проведении анализа проектного опыта в проектировании аналогичных объектов капитального строительства.
ПКр-1.1.1. Выбор проектного решения участка застройки с учетом историко-культурных, объемно-планировочных, композиционно-художественных, экологических требований	<b>Знает</b> основные историко-культурные, объемно-планировочные, архитектурно-художественные, экологические критерии при выборе проектного решения участка застройки. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора проектного решения с учетом всех архитектурных, историко-культурных и экологических требований.



АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1. В.13	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	328 академических часов	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения «Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)» является формирование компетенций обучающегося в области физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств и методов физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, обеспечения психофизической готовности к будущей профессиональной деятельности в строительной отрасли, создания устойчивой мотивации и потребности к здоровому образу и спортивному стилю жизни.

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

Код и наименование индикатора достижений компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-7.1.1. Осуществление занятий физической культурой и спортом. Использование методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	<b>Умеет</b> применять выбранный вид спорта или систему физических упражнений, раскрыть их возможности для саморазвития и самосовершенствования
	<b>Умеет</b> подобрать упражнения для освоения технических приемов в избранном виде спорта
	<b>Умеет</b> использовать в процессе занятий технические средства (тренажерные комплексы)
	<b>Умеет</b> использовать методы самоконтроля для разработки индивидуальных программ оздоровительной и тренировочной направленности
	<b>Умеет</b> с помощью средств и методов реабилитации восстанавливать трудоспособность организма
	<b>Умеет</b> с помощью средств и методов реабилитации восстанавливать трудоспособность организма после травм и перенесенных заболеваний
	<b>Умеет</b> организовать и провести соревнования по избранному виду спорта
	<b>Умеет</b> применять организационные формы, средства и методы профессионально-прикладной подготовки для развития профессионально важных качеств

Код и наименование индикатора достижений компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p><b>Имеет навыки</b> эффективного и экономичного владения жизненно важными способами передвижения (ходьба, бег, передвижение на лыжах, плавание)</p> <p><b>Имеет навыки</b> применения средств и методов физической культуры для формирования и развития физических качеств</p> <p><b>Имеет навыки</b> выполнения технических приемов и тактических действий в избранном виде спорта</p> <p><b>Имеет навыки</b> проведения производственной гимнастики</p>
<p>УК-7.2.1. Применение здоровьесберегающих технологий.</p>	<p><b>Умеет</b> использовать знания особенностей функционирования человеческого организма и отдельных его систем под влиянием занятий физическими упражнениями и спортом в различных условиях</p> <p><b>Умеет</b> применять рациональные способы сохранения физического и психического здоровья для профилактики психофизического и нервно-эмоционального утомления, ведет здоровый образ жизни</p> <p><b>Умеет</b> использовать педагогические, медико-биологические и психологические средства реабилитации и восстановления</p> <p><b>Имеет навыки</b> реализации индивидуальной комплексной программы коррекции здоровья</p> <p><b>Имеет навыки</b> составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической, тренировочной или реабилитационно-восстановительной направленности</p>
<p>УК-8.1.1. Оказание первой помощи в случае чрезвычайной ситуации. Использование приемов первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>	<p><b>Знает</b> правила техники безопасности и основные методы, способы и приемы оказания первой доврачебной помощи на занятиях по физической культуре и спорту и в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.14	Психология и архитектура
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Психология и архитектура» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области целесообразного применения научного психологического материала в практической деятельности архитектора.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-3.1.2. Формирование критической оценки своих достоинств и недостатков и выбор средства развития достоинств и устранения недостатков	Знает основы психологии личности в социальном взаимодействии
	Имеет навыки (начального уровня) самодиагностики индивидуально-типологических особенностей и развития качеств, влияющих на эффективность социальных контактов
УК-5.1.3. Формирование уважительного и бережного отношения к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимости к социальным и культурным различиям	Знает основные этапы становления современных представлений о человеке и искусственной среде обитания с точки зрения психологии
УК-5.1.4. Признание нравственных обязательств по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе	Имеет навыки (начального уровня) конструктивного социального взаимодействия
УК-5.2.1. Понимание роли гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации.	Знает психологические закономерности жизнедеятельности человека и общества
ПК-2.2.1. Понимание социально-культурных, демографических, психологических,	Знает психологические основы формирования архитектурной среды

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
градостроительных, функциональных основ формирования архитектурной среды	Имеет навыки (основного уровня) командного взаимодействия в процессе учебно-профессиональной деятельности

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.15	Тектоника конструктивных систем
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	8 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Тектоника конструктивных систем» является формирование компетенций обучающегося в области тектонических особенностей различных конструктивных систем зданий и сооружений и их взаимосвязи с архитектурно-пространственным и функциональным решением задач архитектурно - конструктивного проектирования, а также архитектурного формообразования на основе конструктивных особенностей работы основных несущих элементов проектируемых зданий.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1.1. Участие в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)	<p><b>Знает</b> основные критерии обоснования грамотного выбора архитектурных решений для объекта капитального строительства с точки зрения применения тех или иных конструктивных тектонических систем и с учётом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> построения вербальной проектной модели в целях обоснования выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том числе, с учётом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) на основе предпроектного анализа взаимосвязи объемно-пространственных, конструктивных и инженерных решений объекта капитального строительства, зависящих от применения конкретной конструктивной системы.</p>
ПК-1.2.2. Учет социальных, градостроительных, историко-культурных, объемно-планировочных, функционально-технологических, конструктивных, композиционно-художественных, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с	<p><b>Знает</b> социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства при использовании стеновой, каркасной (с применением балок и ферм), арочной и вантовой</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОВЗ и маломобильных групп граждан) требований к различным типам объектов капитального строительства.	<p>(висячих конструкций) конструктивных систем.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> учёта социальных, градостроительных, историко-культурных, объемно-планировочных, функционально-технологических, конструктивных, композиционно-художественных, эргономических (в том числе учитывающих особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требований к различным типам объектов капитального строительства для получения оригинальных, оптимальных с инженерной и экономической точек зрения, тектоничных архитектурных решений.</p>
ПК-2.1.3. Участие в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования.	<p><b>Знает</b>, какие архитектурные решения объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические показатели являются определяющими на начальной стадии проектирования.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> участия в профессиональных дискуссиях на тему выявления соблюдения или не соблюдения принципов архитектурной тектоники при обоснования архитектурных решений будущего объекта капитального строительства.</p>
ПК-2.2.2. Применение творческих приемов выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла.	<p><b>Знает</b>, какие архитектурные творческие приёмы, в том числе касающиеся архитектурного формообразования, необходимы для создания, выдвижения и реализации авторского архитектурно-художественного замысла.</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> представления, раскрытия и выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла на основе функциональных и конструктивно-тектонических аспектов проектируемого архитектурного объекта.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла с его техническим и конструктивным подтверждением благодаря использованию методов предварительной оценки сечений несущих конструктивных элементов.</p>
ПКр-3.1.1. Разработка вариантов концепции архитектурного проекта и выбор формообразующей конструкции.	<p><b>Знает</b>, на чём основана методика выбора формообразующих конструкций в случаях применения различных тектонических конструктивных систем.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> концептуального проектирования с применением тектонических конструктивных систем на основе формообразующего элемента: балки, фермы, арки или ванта.</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПКр-3.2.1. Проведение оценочных расчетов основных параметров формообразующих конструкций	<p><b>Знает</b> основные методы предварительной оценки основных параметров формообразующих конструкций для различных тектонических конструктивных систем.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения оценочных методов, в том числе и оценочных расчётов, для предварительной оценке геометрических параметров сечений основных формообразующих конструкций различных тектонических конструктивных систем.</p>
ПКр-3.3.1. Корректировка концепции архитектурного проекта в соответствии с результатами оценочных расчетов.	<p><b>Знает</b> критерии оценки концепции архитектурного проекта с точки зрения выражения его архитектурного образа при использовании конкретной тектонической конструктивной системы.</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> выбора и корректировки проектного решения на начальной стадии его разработки в целях обеспечения эффективности использования строительных материалов для основных формообразующих конструктивных элементов, а также нахождения оригинального архитектурного образа проекта.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.16	Инженерная подготовка. Вертикальная планировка территорий
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Инженерная подготовка. Вертикальная планировка территорий» является формирование компетенций обучающегося в области инженерной подготовки территорий и их вертикальной планировке, как сферы прикладной архитектурно-строительной науки и универсальной системе мероприятий инженерной подготовки территорий, являющиеся основой и смежной частью профессиональных дисциплин, приобретение умений и навыков применения методов осуществления мероприятий инженерной подготовки территории в комплексе вертикальной планировки территории участка при посадке здания на рельеф.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1.1. Участие в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).	<p><b>Знает</b> социальные, функциональные, инженерно-технические, технологические и экономические аспекты проектирования зданий и сооружений, ограничений и рисков освоения территории, а так же систем жизнеобеспечения с учетом вопросов защиты территории от подтопления, затопления, оврагообразования, карста, оползней, повышенной сейсмичности, селевых потоков, заторфованности, воздействий в условиях вечной мерзлоты и ветрозащиты, снегозащиты.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> формирования комплексных подходов к осуществлению проектных решений, включающие социальные, функциональные, инженерно-технические, технологические и экономические аспекты, систем жизнеобеспечения, а так же ограничения и риски освоения территории с учетом вопросов защиты территории от подтопления, затопления, оврагообразования, карста, оползней, повышенной сейсмичности, селевых потоков, заторфованности, воздействий в условиях вечной мерзлоты и ветрозащиты, снегозащиты.</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> проектной деятельности на основе комплексного подхода с учетом вопросов защиты территории от подтопления,</p>



Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	затопления, оврагообразования, карста, оползней, повышенной сейсмичности, селевых потоков, заторфованности, воздействий в условиях вечной мерзлоты и ветрозащиты, снегозащиты.
ПК-1.1.2. Участие в разработке и оформлении проектной документации.	<p><b>Знает</b> основополагающие требования естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (функциональные, эстетические, конструктивно-технические и др.) к проектным решениям с учетом вопросов защиты территории от подтопления, затопления, оврагообразования, карста, оползней, повышенной сейсмичности, селевых потоков, заторфованности, воздействий в условиях вечной мерзлоты и ветрозащиты, снегозащиты.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b>, чтобы обосновывать проектное решение используя знания естественнонаучных дисциплин с учетом вопросов защиты территории от подтопления, затопления, оврагообразования, карста, оползней, повышенной сейсмичности, селевых потоков, заторфованности, воздействий в условиях вечной мерзлоты и ветрозащиты, снегозащиты.</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> в разработке архитектурных проектов согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности с учетом вопросов защиты территории от подтопления, затопления, оврагообразования, карста, оползней, повышенной сейсмичности, селевых потоков, заторфованности, воздействий в условиях вечной мерзлоты и ветрозащиты, снегозащиты.</p>
ПКр-1.1.1. Выбор проектного решения участка застройки с учетом историко-культурных, объемно-планировочных, композиционно-художественных, экологических требований	<p><b>Знает</b> основные проблемы отвода поверхностного стока с жилой территории и открытые источники исходных данных для выполнения оценки рельефа и вертикальной планировки территории.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> восприятия критики и обоснования проектных решений схемы организации рельефа территории.</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> сбора исходных данных при проектировании схемы организации рельефа с учетом вопросов защиты территории от подтопления, затопления, оврагообразования, карста, оползней, повышенной сейсмичности, селевых потоков, заторфованности, воздействий в условиях вечной мерзлоты и ветрозащиты, снегозащиты.</p>
ПКр-1.2.1. Разработка вариантов и выбор проектного решения генерального плана участка	<b>Знает</b> критерии оценки рельефа по степени пригодности для застройки различных функций и по влиянию рельефа на аэрацию и ветрозащиту территории.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
застройки.	<p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> чтобы анализировать и оценивать рельеф по степени пригодности для застройки различных функций и по влиянию на аэрацию и ветрозащиту территории.</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> комплексного анализа проектных решений с учетом вопросов защиты территории от подтопления, затопления, оврагообразования, карста, оползней, повышенной сейсмичности, селевых потоков, заторфованности, воздействий в условиях вечной мерзлоты и ветрозащиты, снегозащиты, а также принятия решения о необходимости применения мероприятий инженерной подготовки территории.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.17	Основы ландшафтного проектирования
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Основы ландшафтного проектирования» является формирование компетенций обучающегося в области создания, развития и восстановления систем природных компонентов в структуре архитектурной среды.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.2.2. Учет социальных, градостроительных, историко-культурных, объемно-планировочных, функционально-технологических, конструктивных, композиционно-художественных, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требований к различным типам объектов капитального строительства.	<b>Знает</b> принципы и методы проектирования архитектурно -градостроительных ландшафтных объектов при их реконструкции и реставрации, способен разрабатывать архитектурно-градостроительные ландшафтные проекты в части обеспечения социальных, градостроительных, историко-культурных, объемно- планировочных, функционально- технологических, конструктивных, композиционно-художественных, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требований
ПКр-1.1.1. Выбор проектного решения участка застройки с учетом историко-культурных, объемно-планировочных, композиционно-художественных, экологических требований	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> творческого мышления в части выбора конструктивного, архитектурного и градостроительного решения и их связи с учетом историко-культурных, объемно-планировочных, композиционно-художественных, экологических требований
ПКр-1.2.1. Разработка вариантов и выбор проектного решения генерального плана участка застройки .	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> интегрировать разнообразные формы знания при разработке проектных решений, координации междисциплинарных целей, разработки вариантов и выбор проектного решения генерального плана участка застройки .

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.18	Основы устойчивого развития архитектуры
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Основы устойчивого развития архитектуры» является формирование компетенций обучающегося в области архитектурного проектирования с учетом базовых сведений об основах устойчивого развития архитектуры.

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

<p><b>ПК-1.1.1.</b> Участие в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).</p>	<p><b>Знает</b> о необходимости обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства.</p> <p><b>Знает</b> о необходимости учета потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан в архитектурных решениях при проектировании объекта капитального строительства.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> участия в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).</p>
<p><b>ПК-1.2.1.</b> Учет требований нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.</p>	<p><b>Знает</b> о существовании нормативных документов по архитектурному проектированию, в том числе, обеспечивающих создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.</p> <p><b>Знает</b> условия проектирования безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> архитектурного проектирования с учетом нормативных документов, обеспечивающих условия создания безбарьерной комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.</p>
<p><b>ПК-1.2.2.</b> Учет социальных, градостроительных, историко-культурных, объемно-планировочных, функционально-технологических,</p>	<p><b>Знает</b> различные типы объектов капитального строительства</p> <p><b>Знает</b> социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в</p>

<p>конструктивных, композиционно - художественных, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требований к различным типам объектов капитального строительства.</p>	<p>том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования, предъявляемые при проектировании к различным типам объектов капитального строительства</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> учета социальных, градостроительных, историко-культурных, объемно-планировочных, функционально-технологических, конструктивных, композиционно -художественных, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), предъявляемые при проектировании к различным типам объектов капитального строительства.</p>
<p><b>ПКр-2.1.1.</b> Выбор методического(их) документа(ов) для оценки здания (сооружения) на соответствие принципам устойчивой архитектуры.</p>	<p><b>Знает</b> основные принципы устойчивой архитектуры</p> <p><b>Знает</b> методическую и реферативную литературу и документацию для оценки здания (сооружения) на соответствие принципам устойчивой архитектуры.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора и анализа методических документов для оценки здания (сооружения) на соответствие принципам устойчивой архитектуры.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования методов проектирования устойчивой архитектуры</p>
<p><b>ПКр-2.2.1.</b> Определение соответствия проектного решения принципам устойчивой архитектуры и составление рекомендаций по совершенствованию проектного решения</p>	<p><b>Знает</b> состав разделов проектной документации и требования к их содержанию.</p> <p><b>Знает</b> о принципах соответствия проектного решения принципам устойчивой архитектуры</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> определения соответствия проектного решения принципам устойчивой архитектуры</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> составления рекомендаций по совершенствованию проектного решения.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.0 1.01	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области социального взаимодействия в профессиональной и образовательной среде с учетом межкультурного разнообразия, в области саморазвития и самообразования на основе оценивания личных качеств и способностей.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-3.1.2. Формирование критической оценки своих достоинств и недостатков и выбор средства развития достоинств и устранения недостатков.	<b>Знает</b> методики самооценки и определения личностных качеств. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования результатов самодиагностики для развития личностных качеств
УК-5.2.1. Понимание роли гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации.	<b>Знает</b> особенности гуманитарного знания, его значение в современном обществе <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения гуманистических ценностей в образовательной среде
УК-6.2.1. Осознание роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.	<b>Знает</b> влияние интеллекта и мыслительных способностей на формирование социальной среды <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора правил взаимодействия в профессиональной и образовательной среде
УК-7.2.1. Применение здоровьесберегающих технологий.	<b>Знает</b> техники актуализации ресурсного состояния <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> организовывать собственную профессиональную деятельность с учетом сохранения здоровья
ПК-2.2.1. Понимание социально-культурных, демографических, психологических, градостроительных, функциональных основ формирования архитектурной	<b>Знает</b> потребности инвалидов и других маломобильных групп населения в формировании доступной архитектурной среды <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> определения потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
среды.	строительных и конструктивных решений.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.0 1.02	Организация персональной деятельности
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Организация персональной деятельности» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в сфере самоорганизации и самоуправления, самосовершенствования и личностного роста, эффективного социального взаимодействия в учебной и профессиональной деятельности.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-3.1.1. Толерантное восприятие социальных и культурных различий при участии в командной работе	<b>Знает</b> цели и задачи межкультурного взаимодействия
	<b>Знает</b> стереотипы, порождающие коммуникативные барьеры
	<b>Знает</b> способы толерантного поведения в поликультурном коллективе
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сравнительного анализа ценностных систем разных культур на основе критериев эффективности профессионального взаимодействия
УК-3.1.2. Формирование критической оценки своих достоинств и недостатков и выбор средства развития достоинств и устранения недостатков	<b>Знает</b> виды ресурсов: личностные, ситуативные, временные
	<b>Знает</b> личностные ограничения, которые могут возникать на пути достижения целей
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> оценки своих достоинств и недостатков на пути достижения целей



Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования психологического инструментария для определения уровня самооценки и уровня притязаний
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей в учебной и профессиональной деятельности
УК-5.2.1. Понимание роли гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> оценки собственной деятельности с позиций морали и нравственности
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> построения целей для нравственного самосовершенствования и самовоспитания
УК-6.2.1 Осознание роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества	<b>Знает</b> психологические характеристики творческой личности
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> определения уровня развития индивидуальных творческих способностей с помощью самотестирования
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> создания благоприятных условий для творческой самореализации
УК-7.2.1. Применение здоровьесберегающих технологий	<b>Знает</b> правила организации умственной деятельности
	<b>Знает</b> принципы здоровьесберегающих технологий
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> организации собственной деятельности с учетом принципов здоровьесберегающих технологий
ПК-2.2.1. Понимание социально-культурных, демографических, психологических, градостроительных, функциональных основ формирования архитектурной среды	<b>Знает</b> социально-культурные и психологические основы формирования архитектурной среды
	<b>Знает</b> культурные измерения и их проявление в профессиональном взаимодействии

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.0 1.03	Деловой русский язык
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Деловой русский язык» является углубление уровня освоения коммуникативно-речевой компетенции обучающегося как участника профессионального общения на русском языке в сферах науки, техники, технологий, делопроизводства.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-4.2.1. Использование государственного(ых) и иностранного(ых) языка(ов).	<b>Знает</b> основные виды речевой деятельности и лексико-грамматические нормы русского и иностранного языков. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> – использования лексико-грамматических норм языка в профессиональной деятельности.
УК-4.2.2. Использование языка делового документа.	<b>Знает</b> специфику языка для ведения деловой документации. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> применения грамматических и синтаксических конструкций при написании деловых документов.
ПК-3.2.2. Поиск нормативных, справочных, методических, реферативных источников получения информации в архитектурном проектировании. Определение основных методов анализа информации	<b>Знает</b> базовую лексику, грамматические конструкции научного стиля речи, используемые в работе с нормативными, методическими, справочными и реферативными источниками информации в архитектурном проектировании. <b>Знает</b> способы определения основных методов анализа информации. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> чтения технической литературы по специальности со словарем и без словаря с целью поиска информации в архитектурном проектировании.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.0 2.01	Основы колористики
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Основы колористики» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области изучения теории цвета, законов колористики в архитектурном проектировании, дизайне, изобразительном и декоративно-прикладном искусстве, дальнейшее развитие художественного вкуса, умения использовать современные изобразительные средства, развитие навыков проектной реализации архитектурно - конструктивных замыслов для использования их в профессиональной деятельности.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2.1.2. Участие в эскизировании, поиске вариантных проектных решений.	<b>Знает</b> основные этапы развития теории цвета и ее положения применительно к проектированию архитектурных объектов
	<b>Знает</b> основные законы построения сгармонизированной в цвете, уравновешенной композиции: ритм, масштаб, статика, динамика, симметрия, ассиметрия, контраст-нюанс
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> выполнения эскизов архитектурных проектных решений: колористического решения объектов и отдельных цветowych декоративных элементов, орнаментальных композиций в экстерьере и интерьере
ПК-2.2.2. Применение творческих приемов выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла.	<b>Знает</b> строение цветового круга (по Иттону), ахроматические, хроматические, основные, дополнительные цвета, технические приемы смешения цветов в различных художественных материалах
	<b>Знает</b> способы построения различных цветовых гамм (холодная, теплая, сближенная, контрастная цветовые гаммы)
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> выполнения различных цветовых композиций с учетом заданных цветовых гамм
ПК-2.2.3. Применение основных способов выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные,	<b>Знает</b> основные правила создания колористических решений при проектировании архитектурных объектов
	<b>Знает</b> основные способы выражения архитектурного замысла на основе колористических средств: цвета, цветового тона, насыщенности, яркости

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
компьютерные, вербальные, видео.	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> практической работы над архитектурными композициями на заданную тему с использованием различных графических материалов и красок (акварель, гуашь).

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.0 2.02	Скульптурно - пластическое моделирование
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Скульптурно - пластическое моделирование» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области изучения академической скульптуры и пластического моделирования, как одного из видов художественного выражения архитектурно-художественного замысла. Развитие у студентов пространственного мышления в материале для профессионального решения практических задач по моделированию эскизов композиций объектов.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2.1.2. Участие в эскизировании, поиске вариантных проектных решений.	Знает законы композиции в скульптуре; основные принципы разработки пространственно-пластических решений, основные методы и приемы пластического моделирования композиции Имеет навыки (начального уровня) лепки модели с учетом основных этапов работы в пластическом материале.
ПК-2.2.2. Применение творческих приемов выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла.	Знает основные принципы разработки пространственно-пластических решений, основные методы и приемы пластического моделирования композиции Имеет навыки (начального уровня) оценки и обоснования выбранного метода работы с дополнительными изобразительными материалами, на уровне, необходимом для решения конкретных пластических задач.
ПК-2.2.3. Применение основных способов выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.	Знает общие понятия скульптуры (пластика, конструкция, тектоника, образ, объем, масса); закономерности построения рельефа; основные закономерности построения объемной формы. Имеет навыки (начального уровня) владения основами скульптуры; техникой создания круглой скульптуры и рельефа, выражения архитектурно-художественного замысла средствами скульптурно-пластического моделирования.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.0 3.01	Экономика архитектурных решений
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Экономика архитектурных решений» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области экономики строительства и архитектурных решений.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1.1. Участие в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).	<b>Знает</b> основные направления архитектурных решений и методы их экономической оценки. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> обоснования наиболее рациональных архитектурных решений с экономической точки зрения.
ПК-1.1.2. Участие в разработке и оформлении проектной документации.	<b>Знает</b> основные стоимостные показатели при оформлении соответствующего раздела проектной документации. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> расчета основных стоимостных показателей при оформлении проектной документации.
ПК-1.1.3. Проведение расчета технико-экономических показателей.	<b>Знает</b> экономические показатели проекта и методы оценки его экономической эффективности. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> расчета экономических показателей проекта и его экономической эффективности.
ПК-1.2.3. Учет состава и правил подсчета технико-экономических показателей, применяемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений.	<b>Знает</b> экономические показатели и правила их подсчета в составе технико-экономических расчетов проектных решений. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> расчета экономических в составе технико-экономических расчетов проектных решений.
ПК-2.1.3. Участие в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования.	<b>Знает</b> методы и показатели экономической оценки архитектурных решений объекта капитального строительства в составе технико-экономического обоснования проекта. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> обоснования экономической эффективности архитектурных решений объекта капитального строительства.
ПКр-1.3.1. Расчет основных технико-экономических показателей генерального плана участка застройки.	<b>Знает</b> экономические показатели генерального плана участка застройки и методы их определения. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> расчета экономических показателей генерального плана участка застройки.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.0 3.02	Сметное дело и ценообразование в архитектуре
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Сметное дело и ценообразование в архитектуре» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области системного представления о процессах ценообразования и сметного нормирования в организациях, осуществляющих проектно-строительную деятельность.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1.2. Участие в разработке и оформлении проектной документации.	<b>Знает</b> основные понятия, методы и процедуры, правила и принципы сметного дела и ценообразования при оформлении соответствующего раздела проектной документации <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> самостоятельной работы с нормативами в области ценообразования, составления основных видов сметной документации, в том числе на проектные и строительные работы
ПК-1.1.3. Проведение расчета технико-экономических показателей.	<b>Знает</b> основные экономические показатели и методы их расчета в составе технико-экономического обоснования проекта. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> расчета экономических показателей в составе технико-экономического обоснования проекта.
ПК-1.2.3. Учет состава и правил подсчета технико-экономических показателей, применяемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений.	<b>Знает</b> состав и правила подсчета основных экономических показателей, применяемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> расчета экономических показателей, применяемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.ФТД.0 1	Адаптация в профессиональной среде
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	1 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Адаптация в профессиональной среде» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области развития профессиональной мотивации; формирование способов (физических, психологических, социальных) адаптации в профессиональной среде в условиях прохождения производственной практики, поэтапное вовлечение обучающихся в производственную среду.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-3.1.1 Толерантное восприятие социальных и культурных различий при участии в командной работе	<b>Знает</b> основы межкультурного взаимодействия
	<b>Знает</b> роль наставника и тьютора в адаптации к профессиональной среде
	<b>Знает</b> способы преодоления коммуникативных барьеров при решении профессиональных задач в период прохождения производственной практики
	<b>Знает</b> способы поведения при конфликтной ситуации
	<b>Знает</b> правила ведения профессиональной дискуссии
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> коммуникации в устной и письменной форме
УК-3.1.2 Формирование критической оценки своих достоинств и недостатков и выбор средства развития достоинств и устранения недостатков	<b>Знает</b> способы оценки собственного ресурсного состояния
	<b>Знает</b> способы коррекции ресурсного состояния
	<b>Знает</b> методы обучения и средства самоконтроля для своего профессионального развития
	<b>Знает</b> способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей
	<b>Знает</b> основы самомаркетинга
	<b>Знает</b> принципы и правила составления резюме
УК-5.2.1 Понимание роли гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации.	<b>Знает</b> особенности мотивации профессиональной деятельности
	<b>Знает</b> способы проявления системы ценностей в профессиональной среде
	<b>Знает</b> коррупционные риски при реализации профессиональных намерений и построении карьеры
УК-6.2.1 Осознание роли	<b>Знает</b> формы, методы, средства профессиональной



Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества	ориентации
	<b>Знает</b> роль собственных интересов и склонностей в профессиональном выборе
	<b>Знает</b> виды связи между самопознанием и профессиональным планом
<b>Знает</b> требования к составлению профессионального плана	<b>Знает</b> особенности адаптации в профессиональной среде в период прохождения производственной практики
ПК-2.2.1 Понимание социально-культурных, демографических, психологических, градостроительных, функциональных основ формирования архитектурной среды	<b>Знает</b> особенности и характер труда в профессиональной сфере деятельности на этапе прохождения производственной практики

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.ФТД.0 2	3D моделирование
Код и наименование направления подготовки/ специальности	07.03.01 Архитектура	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Архитектура	
Уровень образования	бакалавриат	
Трудоемкость дисциплины	2 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «3D моделирование» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области инженерной геометрии и компьютерной графики, изучение современных методов и средств компьютерной графики, приобретение опыта по построению геометрических моделей объектов с помощью графической системы.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1.4 Использование средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования	<b>Знает</b> и понимает методы геометрического моделирования <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> создания геометрической модели
ПК-1.2.4 Использование методов и приемов автоматизированного проектирования, основных программных комплексов проектирования, создания чертежей и моделей	<b>Знает</b> способы формирования трехмерных геометрических моделей с помощью графических программ <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> пользования программными средствами интерактивных графических систем, актуальными для современного производства
ПК-2.1.4 Использование средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования	<b>Знает</b> способы и методы подготовки к полноценной профессиональной деятельности на основе компьютерного моделирования <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> работы с графической информацией
ПК-2.2.3 Применение основных способов выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео	<b>Знает</b> последовательность действий получения конструкторской документации на основании трехмерной модели с помощью графических программ <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> разработки и оформления технической документации с помощью графических программ
ПК-2.2.5 Применение методов и приемов компьютерного моделирования и визуализации	<b>Знает</b> основные методы и средства получения графической информации с помощью графических программ для разработки и оформления технической документации <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> владения компьютерными методами и средствами разработки и оформления технической документации