

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

АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Научная специальность	2.6.17 Материаловедение
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации

СПИСОК АННОТАЦИЙ:

Шифр	Наименование дисциплины
2.1.1	История и философия науки
2.1.2	Иностранный язык
2.1.3	Материаловедение
2.1.4	Педагогика и методика профессионального образования
2.1.5	Элективные дисциплины специализации
2.1.5.1	Прикладная статистика и планирование эксперимента
2.1.5.2	Математическое моделирование в строительном материаловедении
2.1.6	Элективные дисциплины
2.1.6.1	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья
2.1.6.2	Патентная защита и интеллектуальная собственность в строительстве
2.2.1(П)	Педагогическая практика

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	2.1.1	История и философия науки
Научная специальность	2.6.17 Материаловедение	
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «История и философия науки» является получение обучающимися знаний, выработка умений, навыков необходимых для успешного осуществления исследовательской деятельности на основе философско-методологической культуры научного познания, включающей представления о способах организации и функционирования науки, общих закономерностях её развития, рациональных методах и нормах достижения знания, социально-культурной обусловленности научно-технического творчества.

Требование к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать и использовать принципы построения, способы и формы научного познания.

Знать и применять философские и общенаучные методы исследований, междисциплинарные подходы.

Уметь, опираясь на системное научное мышление, определять мировоззренческий и методологический контекст обсуждения актуальных тем современной науки и техники.

Иметь навык анализа методологических проблем, возникающих при решении комплексных исследовательских задач.

Иметь навык владения методами аргументации и доказательства.

Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Общие проблемы философии науки. История науки. Философия и наука.	<p>Тема 1. История науки: от зарождения научных знаний до становления классической науки. Содержание понятия «современная наука». Бытие науки: как порождение нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры. Современное понимание философии науки, её предмета и функций. Истоки и этапы становления философии науки. Исторические этапы развития науки. Проблема начала научного знания. Первые исследовательские программы античности. Развитие науки в средние века. Научная революция XVII века. Становление опытной науки. Проблема метода в философии и научном познании. Классическая картина мира. Исторические типы научной рациональности.</p> <p>Тема 2. История науки: неклассическая и постнеклассическая наука. Научная картина мира. Формирование неклассической науки. Научная революция на рубеже XIX- XX вв. Появление квантовой</p>

		<p>механики. Теория относительности А.Эйнштейна. Принципы неклассической науки.</p> <p>Основные принципы и понятия синергетики. Основные идеи и принципы постнеклассической науки.</p> <p>Научная картина мира и её функции. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Концепция глобального эволюционизма. Антропный принцип: его значение для современной космологии.</p> <p>Тема 3. Философия и наука. Динамика научного знания. Наука как социальный институт.</p> <p>Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Эволюционная эпистемология К.Поппера. Теория научных революций Т.Куна и научно-исследовательских программ И.Лакатоса. Методологический анархизм П.Фейерабенда. Проблема преемственности в развитии научных теорий. Системный подход в объяснении развития научного знания.</p> <p>Наука как специфическая социальная организация. Когнитивная и социальная институционализации науки. «Большая наука» и принципы её функционирования.</p> <p>Научный этос как предмет социологии науки. Концепция Р.Мертонa. Этос постнеклассической науки и его особенности.</p>
2.	Философские проблемы областей научного знания. Философия техники и технических наук.	<p>Тема: Философия техники и технических наук.</p> <p>Философия техники, ее генезис. Объект и предмет философии техники. Задачи философии техники. Гуманитарная и инженерная философия техники. Философия техники Ф. Раппа, Г. Рополя, Х. Ленка. Соотношение философии техники и философии науки.</p> <p>История техники: основные этапы развития. Техника и наука. Научно-техническая и информационно-компьютерная революции.</p> <p>Сущность техники. Онтологический, антропологический, инструменталистский, эволюционный, феноменологический, религиозный подходы.</p> <p>История технологии: основные этапы развития. Технологии и техника. Технологии и наука. Технологические революции. Роль техники и технологий в экономическом развитии стран мира. Глобальные проблемы техногенной цивилизации. Этика и ответственность ученых и инженеров в современных условиях.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	2.1.2	Иностранный язык
Научная специальность	2.6.17 Материаловедение	
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации	
Трудоемкость дисциплины	5 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» является формирование готовности использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке

Требование к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать и использовать базовую лексику и грамматические структуры научного стиля языка специальности для адекватного восприятия информации, заложенной в профессионально ориентированном тексте; основную терминологию специальности, дифференциацию лексики по сферам применения.

Знать и применять методы и технологии научной коммуникации с учетом особенностей построения аргументированной устной и письменной речи на иностранном языке.

Уметь использовать справочную литературу по специальности для понимания профессионально ориентированных научных текстов; составлять устные и письменные высказывания, соблюдая нормы научного стиля речи на иностранном языке.

Иметь навыки устного и письменного общения по специальности на иностранном языке в форме монологического высказывания; аргументирования своей речи по тому или иному вопросу в профессиональной деятельности; ведения диалога в рамках научной темы.

Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Особенности научного функционального стиля.	Морфологические, грамматические, синтаксические особенности научных текстов. Работа со словарём и справочной литературой.
2	Достижения современной науки и техники.	Речевой материал по профессиональной теме общения. Работа со справочной литературой. Обмен научной информацией и научное общение (участие в международных конференциях, международных грантах и программах обмена в области научных исследований).
3	Научно-исследовательская работа	Речевой материал по теме общения «Научно-исследовательская работа». Характеристика области и объекта исследования, цели, задачи, методы исследования и др. Аргументация в научном тексте: Этапы аргументации: вводная часть, постановка проблемы; перечисление, уточнение фактов, иллюстрация примерами, обобщение; подведение итогов.
4	Обработка и	Речевой материал по теме общения «Обработка и компрессия

	компрессия научной информации	научной информации». Аннотирование профессионально-научного текста. Изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое чтение. Проверка качества понимания прочитанной научной литературы по специальности аспиранта.
--	-------------------------------	---

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	2.1.3	Материаловедение
Научная специальность	2.6.17 Материаловедение	
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации	
Трудоемкость дисциплины	7 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Материаловедение» является получение обучающимися знаний, выработка умений, навыков необходимых для успешного осуществления трудовой деятельности в области строительного материаловедения.

Требование к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать и использовать нормативно-технические документы и сертифицированное оборудование для проведения исследований в области строительного материаловедения.

Знать и применять методики для проведения исследований в области строительного материаловедения.

Уметь анализировать научно-технические проблемы строительного материаловедения путем изучения закономерностей управления процессами формирования структуры материалов с заданными свойствами и их изменения в процессе эксплуатации с помощью современных методик исследования

Иметь навыки выполнения теоретических и экспериментальных исследований в области строительного материаловедения, обработки, анализа, обобщения и представления результатов исследований.

Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Гидратация цемента и формирование цементного камня	Общие представления о гидратации цемента. Химический, минералогический и фазовый состав цементного клинкера. Гидратация основных клинкерных минералов. Гидросульфат алюмината кальция. Железистый этtringит. Формирование структуры при гидратации цементной матрицы. Теории Гидратации (сквозьрастворная теория Ле-Шателье. Коллоидно-топохимическая теория Михаэлиса. Современные представления). Гипс как регулятор схватывания. Факторы, влияющие на скорость гидратации цементных зерен. Изменение объема фаз при гидратации. Поры.
2	Специальные цементы и бетоны на их основе	Быстротвердеющие и высокопрочные цементы. Влияние тонкости помола на свойства цементного камня. Многокомпонентные цементы. Активные минеральные добавки. Пуццолановый портландцемент. Шлакопортландцемент. Декоративные цементы. Специальные цементы. Цветные цементы. Тампонажные цементы.
3	Коррозия цементного камня и бетона	Коррозия цементного камня. Классификация. Химическая коррозия. Коррозия выщелачивания. Сульфатная коррозия. Магнезиальная коррозия. Карбонатная коррозия.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	2.1.4	Педагогика и методика профессионального образования
Научная специальность	2.6.17 Материаловедение	
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации	
Трудоемкость дисциплины	2 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Педагогика и методика профессионального образования» является получение обучающимися основ знаний, выработка умений, навыков необходимых для успешного осуществления трудовой деятельности в области реализации (преподавания) основных образовательных программ высшего образования.

Требование к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать и использовать основные термины, определения и понятия педагогики, принципы и закономерности функционирования системы образования.

Знать и применять современные методы и приемы организации и проведения различных учебных занятий, методы и технологии саморазвития и самореализации.

Уметь анализировать документы, регламентирующие образовательный процесс и педагогическую деятельность преподавателя, отбирать технологии, методы, средства, адекватные решаемой педагогической задаче, развивать собственную готовность к педагогической деятельности.

Иметь навык рефлексии собственной деятельности.

Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Прикладная педагогика высшей школы	Нормативная основа образования. Система образования в РФ. Законодательные и нормативные документы, лежащие в основе системы образования. Парадигмы образования. Структура образовательного процесса, его цели и основные компоненты.
		Компетентностный подход в системе высшего образования. Традиционный и компетентностный подход в системе высшего образования. Виды компетенций. Уровни сформированности компетенций. Перевод компетенций на педагогический язык. Компетентность преподавателя высшей школы.
2	Образовательные технологии в высшей школе	Содержание образования. Уровни формирования содержания образования. Взаимосвязь содержательной и процессуальной сторон обучения. Методики построения учебных занятий. Обучение с использованием дистанционных технологий.
		Активные аудиторные формы работы. Методика разработки лекций в учебном процессе. Виды лекций.

		Методика проведения практических занятий. Групповая работа на практических занятиях. Деловые игры в учебном процессе
		Формы работы, основанные на самостоятельной деятельности обучающихся Организация самостоятельной работы обучающихся. Использование кейсов в учебном процессе. Индивидуальные и групповые задания для самостоятельной работы. Организация и проведение педагогического контроля.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	2.1.5.1	Прикладная статистика и планирование эксперимента
Научная специальность	2.6.17 Материаловедение	
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Прикладная статистика и планирование эксперимента» является получение обучающимися знаний, выработка умений, навыков необходимых для успешного осуществления трудовой деятельности в области обработки результатов экспериментальных исследований.

Требование к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать и использовать методы статистического анализа данных, получаемых в процессе научно-исследовательской работы.

Знать и применять математические инструменты и программные комплексы для проведения статистического анализа данных, получаемых в процессе научно-исследовательской работы.

Уметь самостоятельно выбирать методы статистического анализа данных, получаемых в процессе научно-исследовательской работы.

Иметь навык решения статистических задач для обработки статистического данных, получаемых в процессе научно-исследовательской работы, и анализа получаемых результатов.

Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Введение в прикладную статистику	Генеральная совокупность. Простая выборка. Стратифицированная выборка. Групповая выборка. Типы переменных. Гистограмма частот. Меры центральной тенденции. Свойства среднего арифметического. Меры изменчивости. Свойства дисперсии.
2	Нормальное распределение	Квантили распределения. Квартили. Диаграмма размаха. Нормальное распределение. Стандартизация, z-преобразование. Правило двух и трех сигм. Центральная предельная теорема. Доверительный интервал.
3	Проверка статистических гипотез	Идея статистических выводов, проверка статистических гипотез. Распределение Стьюдента. Использование калькулятора распределений для проверки статистических гипотез (Distriburion calculator)
4	Дисперсионный анализ	Дисперсионный анализ. Внутри групповая изменчивость. Межгрупповая изменчивость. Критерий Фишера.

		Использование калькулятора распределений для расчета F-критерия (Distribution calculator). Множественные сравнения. Поправка Бонферрони.
5	Корреляция	Корреляционная зависимость. Коэффициент корреляция Пирсона. Коэффициент детерминации. Влияние выбросов данных на корреляцию. Коэффициент корреляция Спирмена. Ошибка корреляции. Влияние третьей переменной.
6	Регрессия	Регрессионный анализ. Метод наименьших квадратов с использованием коэффициента корреляции. Условия применения регрессионного анализа. Гомоскедастичность. Прогностическая способность регрессионного анализа. Множественная регрессия. Условия применения множественной регрессии. Мультиколлиниарность.
7	Планирование эксперимента	Эксперимент. План эксперимента. Цели планирования эксперимента. Метод статического планирования эксперимента. Матрица планирования эксперимента. Факторы варьирования и требования к ним. Выбор интервалов варьирования. Свойства матрицы планирования эксперимента. Анализ результатов и визуализация.
8		Вычислительные инструменты для планирования эксперимента, анализа данных и визуализации математических моделей. Алгоритм работы с вычислительными инструментами для планирования эксперимента, анализа данных и визуализации математических моделей.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	2.1.5.2	Математическое моделирование
Научная специальность	2.6.17 Материаловедение	
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Математическое моделирование в строительном материаловедении» является получение обучающимися) знаний, выработка умений, навыков необходимых для успешного осуществления трудовой деятельности в области обработки результатов экспериментальных исследований.

Требование к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать современные информационно-коммуникационные технологии, используемые при проведении научных исследований в области строительства.

Знать особенности подготовки и представления результатов научного исследования с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

Знать основы математических методов обработки экспериментальных данных.

Иметь навык математической обработки экспериментальных данных и представления результатов исследования.

Иметь навык построения, оценки точности, достоверности и эффективности математических моделей строительных материалов, конструкций и исследуемых процессов.

Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Принципы математического моделирования	Этапы математического моделирования. Виды математических моделей, их структура и свойства. Структурные и функциональные модели. Задачи и методы теоретического исследования. Аналитические методы. Подобие и моделирование в научных исследованиях моделей. Физическое и аналоговое подобие и моделирование.
2	Теплотехнические модели процессов в строительном материаловедении	Моделирование явлений в гидрогазодинамике. Метод аналогий и анализ размерностей. Методы взвешенных невязок и численные процедуры построения приближенных решений дифференциальных уравнений и систем. Методы Галеркина, коллокаций и применение функций Дирака в решении задач методом взвешенных невязок. Расчет распределения температуры в плоской неограниченной пластине. Формирование программ на основе метода конечных разностей. Краевые задачи и оценка их устойчивости. Уравнения диффузии и теплопроводности. Решение задачи теплопроводности методом Кранка-Николсона. Решение

		двумерного уравнения Пуассона.
3	Физико-химическое моделирование технологических процессов в области строительного производства	Принципы математического моделирования процессов химической технологии. Сравнительный анализ уравнений переноса количества движения, энергии и массы. Время пребывания элементов потока как случайная величина. Зона идеального перемешивания – байпасный поток. Зона идеального перемешивания – застойная зона. Зона идеального перемешивания – зона идеального вытеснения. Моделирование химических реакторов. Формально-кинетическое описание реакций с помощью преобразования Лапласа.
4	Стохастическое моделирование экспериментальных процессов	Основные положения теории вероятностей и математической статистики. Применение закона нормального распределения для анализа статистических задач. Распределение Пуассона и его особенности. Распределение Пирсона. Дисперсионный анализ. Метод Монте-Карло. Динамическое программирование и целевые функции. Основы теории случайных ошибок. Интервальная оценка с помощью доверительной вероятности. Определение минимального количества измерений. Вычисление предельно допустимой ошибки измерения. Методы установления грубых ошибок (промахов). Критерий Кохрена. Методы подбора эмпирических формул. Регрессионный анализ. Оценка адекватности теоретических моделей. Критерий Фишера. Автоматизация решения основных задач статистики. Точечные оценки параметров распределений и методы их получения. Интервальное оценивание параметров нормально распределенной случайной величины.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	2.1.6.1	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья
Научная специальность	2.6.17 Материаловедение	
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации	
Трудоемкость дисциплины	2 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья» является получение обучающимися основ знаний, выработка умений, навыков необходимых для успешного осуществления трудовой деятельности в области управленческой коммуникации, организации совместной работы и управления коллективом, социальной и психологической адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья к профессиональной деятельности.

Требование к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать и использовать основные методы и принципы социальной коммуникации в коллективе.

Знать и применять современные методы организации совместной работы в коллективе, методы социальной и психологической адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья в коллективе.

Уметь анализировать ситуацию в коллективе для принятия управленческих и организационных решений, определять условия социальной и психологической адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья для работы в коллективе.

Иметь навык организации учебной и профессиональной деятельности на основе здоровьесберегающих технологий.

Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Социальная адаптация в коллективе	<p>Социальная и психологическая адаптация Возможности и границы психологической и социальной адаптации. Самоорганизация и процесс ее планирования. Причины возникновения социальной дезадаптации. Социальная и психологическая адаптация лиц с ограниченными физическими возможностями.</p> <p>Коллектив как социальная группа Профессиональное и личностное развитие в коллективе. Понятие и виды социальных групп. Характеристики коллектива как социальной группы. Психологическая структура коллектива. Составляющие группового характера. Условия формирования команды. Концепция командных ролей. Виды командных ролей. Работа коллектива в условиях рыночных отношений. Динамические процессы в коллективе.</p>

2	Социальное взаимодействие в учебно-профессиональной деятельности	<p>Решение управленческих задач в коллективе Виды лидерства. Стили руководства. Организация групповой работы. Психологические аспекты лидерства. Мотивация сотрудников в коллективе. Мотивация лиц с ограниченными возможностями здоровья к успешной профессиональной и образовательной деятельности.</p> <p>Организационная культура Структура организационной культуры. Социальный контроль в группе. Традиции, ценности, обычаи в организации. Символика и деловой этикет. Методы адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья к культуре организации. Использование здоровьесберегающих технологий при организации учебной и профессиональной деятельности.</p>
---	--	--

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	2.1.6.2	Патентная защита и интеллектуальная собственность в строительстве
Научная специальность	2.6.17 Материаловедение	
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации	
Трудоемкость дисциплины	2 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Патентная защита и интеллектуальная собственность в строительстве» является получение обучающимися основ знаний, выработка умений, навыков необходимых для успешного осуществления трудовой деятельности в области защиты объектов интеллектуальной собственности.

Требование к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать и использовать основы законодательства по охране интеллектуальной собственности.

Знать и применять методы поиска и анализа патентной информации в отечественных и зарубежных поисковых системах, правила представления и оформления научной информации с учетом соблюдения авторских прав

Уметь разрабатывать документацию по регистрации / патентованию объектов интеллектуальной собственности, оценивать оригинальность научных текстов с помощью программно-аппаратного комплекса для проверки текстовых документов на наличие заимствований.

Иметь навык проведения патентного поиска с использованием отечественных и зарубежных баз данных патентной информации.

Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Объекты интеллектуальной собственности и интеллектуальные права	Объекты интеллектуальной собственности Охраняемые результаты интеллектуальной деятельности (РИД) и средства индивидуализации (интеллектуальная собственность): произведения науки, литературы и искусства; программы для электронных вычислительных машин (программы для ЭВМ); базы данных; исполнения; фонограммы; сообщение в эфир или по кабелю радио- или телепередач (вещание организаций эфирного или кабельного вещания; изобретения; полезные модели; промышленные образцы; селекционные достижения; топологии интегральных микросхем; секреты производства (ноу-хау); фирменные наименования; товарные знаки и знаки обслуживания; географические указания; наименования мест происхождения товаров; коммерческие обозначения.

		<p>Интеллектуальные права Личные права автора: право авторства, право на имя, право на неприкосновенность произведения. Исключительное право, понятие использования результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации. Исключительное право и право собственности. Секрет производства (ноу-хау) как объект правовой охраны, режим коммерческой тайны. Субъекты права: автор, правообладатель, третьи лица, государство как субъект права.</p>
2	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности	<p>Объекты авторского права и их защита Объекты авторского права в научной деятельности. Научная публикация. База данных. Программа для ЭВМ. Реферативные базы данных eLibrary.ru, Scopus, Web of Science. Этические нормы в научно-исследовательской деятельности. Незаконные заимствования научных текстов. Получение свидетельства о государственной регистрации базы данных и программы для ЭВМ.</p> <p>Объекты патентного права и их защита Объекты патентного права: изобретение, полезная модель, промышленный образец. Организация защиты объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок. Патентное законодательство России. Международные и национальные патентные базы данных. Принципы патентного поиска. Получение патента на изобретение, полезную модель, промышленный образец.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ		
Шифр, наименование дисциплины	2.2.1(П)	Педагогическая практика
Научная специальность	2.6.17 Материаловедение	
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации	
Трудоемкость дисциплины	7 з.е.	

Цель прохождения практики.

Целью педагогической практики является совершенствование методических и практических навыков проведения учебных занятий, получение опыта профессиональной деятельности в области проведения и учебно-методического сопровождения учебных занятий.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать и использовать основные локальные нормативные акты образовательной организации, регламентирующие осуществление образовательной деятельности и разработку учебно-методических материалов.

Знать и применять методику преподавания выбранной профильной дисциплины учебного плана подготовки бакалавров, правила осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов бакалавриата.

Уметь на основе знаний педагогических приемов принимать непосредственное участие в учебной работе кафедры.

Иметь навык преподавания профильных дисциплин бакалавриата и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся бакалавриата.

Содержание дисциплины

№	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работы на этапе практики
1	Подготовительный	Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, индивидуального задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. Проведение текущего контроля.
2	Основной	<ul style="list-style-type: none"> • Посещение занятий ведущих преподавателей; • Подготовка к учебным занятиям; • Разработка учебно-методических материалов; • Проведение аудиторных учебных занятий со студентами под руководством преподавателя кафедры. Выполнение индивидуального задания.
3	Заключительный	Подготовка и предоставление отчета по практике. Текущий контроль отчётности по практике.
4	Промежуточная аттестация	Защита отчета по практике.