

**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	1.1.8. Механика деформируемого твёрдого тела
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации

СПИСОК АННОТАЦИЙ:

Шифр	Наименование дисциплины
2.1.1	История и философия науки
2.1.2	Иностранный язык
2.1.2 (Ф)	Стохастические модели
2.1.3	Механика деформируемого твердого тела
2.1.4	Педагогика и методика профессионального образования
2.1.5	Элективные дисциплины специализации
2.1.5.1	Теория надежности строительных конструкций
2.1.5.2	Специальные разделы высшей математики
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	1.1.8. Механика деформируемого твёрдого тела	
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 навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении комплексных исследовательских задач.

Иметь навыки 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 механики. Теория относительности А.Эйнштейна. Принципы неклассической науки. Основные принципы и понятия синергетики. Основные идеи и</p>

		<p>принципы постнеклассической науки. 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	1.1.8. Механика деформируемого твёрдого тела	
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 компрессия научной информации	Речевой материал по теме общения «Обработка и компрессия 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	2.1.2	Иностранный язык
Научная специальность	1.1.8. Механика деформируемого твёрдого тела	
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации	
Трудоемкость дисциплины	5 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» (русский) 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 (русском) 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 (русском) языке.

Иметь навыки устного и письменного общения по специальности на иностранном (русском) 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 стиля речи	Основные характеристики научного стиля речи: сфера общения научного стиля речи, функции, подстили. Жанры научного стиля речи. Первичные (оригинальные) жанры научного стиля – научная статья, монография, диссертационная работа, дипломная работа. Вторичные научные жанры и тексты – реферат, аннотация; конспект, тезисы. Диссертация как жанр научного стиля речи.
2	Достижения современной науки и техники	Речевой материал по профессиональной теме общения. Обмен научной информацией и научное общение (участие в международных конференциях и программах обмена в области научных исследований). Работа со справочной литературой.
3	Научно-исследовательская работа	Речевой материал по теме общения «Научно-исследовательская работа». Характеристика области и объекта исследования, цели, задачи, методы исследования и др. Аргументация в научном тексте: Этапы аргументации: вводная часть, постановка проблемы, перечисление,

		уточнение фактов, иллюстрация примерами, обобщение, подведение итогов.
4	Обработка и компрессия научной информации	<p><i>Приемы компрессии текста:</i> обобщение, исключение второстепенной информации, упрощение текста. Комбинирование информации текста. Целевое извлечение информации с параллельной письменной фиксацией. Лексико-грамматические средства и речевые клише, используемые для реферирования. Выражение положительной и неоднозначной оценки.</p> <p><i>Реферат:</i> структура реферата (введение, основная часть, заключение). Компрессия научной информации в форме письменного реферата. Определение опорных смысловых блоков, логических связей научного текста, микротем абзацев, выделение ключевых слов. Формулирование основного тезиса.</p> <p><i>Аннотация научной статьи. Оформление библиографии:</i> правила составления аннотаций. Составление аннотации своей научной статьи. Правила оформления библиографического списка.</p> <p>Проверка качества понимания прочитанной научной литературы по специальности аспиранта.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	2.1.2 (Ф)	Стохастические модели
Научная специальность	1.1.8. Механика деформируемого твёрдого тела	
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации	
Трудоемкость дисциплины	5 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Стохастические модели» является получение обучающимися знаний, выработка умений, навыков необходимых для успешного осуществления трудовой деятельности в области механики деформируемого твердого тела

Требование к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать и использовать: линейные и нелинейные стохастические дифференциальные уравнения.

Уметь применять знания о линейных и нелинейных стохастических дифференциальных уравнениях при решении практических задач механики деформируемого твердого тела.

Иметь навыки построения и верификации стохастических моделей при анализе динамических систем.

Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Стохастические дифференциальные уравнения	Стохастические интегралы от неслучайных функций. Линейные стохастические дифференциальные уравнения. Стохастические интегралы от случайных функций. Стохастические дифференциалы. Нелинейные стохастические дифференциальные уравнения.
2	Построение и верификация стохастических моделей	Стохастические математические модели динамических систем. Устойчивость (почти наверное, по вероятности, в среднем) стохастических динамических систем. Операторы стохастической динамической системы. Статистические оценки операторов стохастических динамических систем.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	2.1.3	Механика деформируемого твердого тела
Научная специальность	1.1.8. Механика деформируемого твёрдого тела	
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации	
Трудоемкость дисциплины	7 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Механика деформируемого твердого тела» является получение обучающимися углубленных знаний, выработка умений, навыков, необходимых для успешного осуществления трудовой деятельности в области механики деформируемого твердого тела.

Требование к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать и использовать закономерности процессов деформирования, повреждения и разрушения материалов различной природы.

Знать и применять методы анализа научно-технических проблем механики деформируемого твердого тела на основе использования фундаментальных и прикладных наук.

Уметь решать научно-технические задачи механики деформируемого твердого тела с использованием закономерностей процессов деформирования, повреждения и разрушения материалов различной природы.

Иметь навыки обработки, анализа, интерпретации и представления результатов выполненных теоретических и экспериментальных исследований, выявления закономерностей процессов деформирования, повреждения и разрушения материалов различной природы.

Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Введение. Теория упругости. Техническая теория изгиба пластин.	Механика деформируемого твердого тела, история развития, цель и задачи курса. Напряженное состояние в окрестности точки тела. Граничные условия в напряжениях, перемещениях, смешанные и интегральные граничные условия. Тензор напряжений. Инварианты тензора напряжений. Шаровой тензор и девиатор напряжений. Наибольшие касательные напряжения. Дифференциальные уравнения равновесия в декартовой системе координат. Перемещения и деформации. Виды деформации. Однородная деформация. Соотношения Коши. Тензор деформации. Шаровой тензор и девиатор деформации. Обобщенный закон Гука. Закон Гука в форме Ляме. Работа внешних сил и потенциальная энергия

		<p>деформации. Энергия изменения объема и энергия изменения формы.</p> <p>Постановка задач теории упругости. Полная система уравнений теории упругости в декартовых координатах.</p> <p>Постановка задач теории упругости в перемещениях.</p> <p>Уравнения Ляме.</p> <p>Постановка задач теории упругости в напряжениях.</p> <p>Уравнения Бельтрами–Митчелла.</p> <p>Плоская задача теории упругости в декартовых координатах. Плоская деформация. Плоское напряженное состояние. Теорема М.Леви-Митчелла.</p> <p>Изгиб тонких пластин. Основные гипотезы технической теории изгиба пластин. Перемещения, деформации, напряжения и внутренние усилия в пластинах при изгибе.</p> <p>Дифференциальное уравнение изгиба пластины.</p>
2	<p>Теория пластичности.</p> <p>Теория вязкоупругости и ползучести. Механика разрушения.</p>	<p>Пластическое деформирование твердых тел. Предел текучести. Диаграмма Прандтля. Предельный момент.</p> <p>Идеальное упруго пластическое тело.</p> <p>Статическая и кинематическая теоремы предельного равновесия. Теорема о единственности решения.</p> <p>Интенсивность напряжений и интенсивность деформаций. Критерии текучести.</p> <p>Деформационная теория пластичности. Приближенные методы решения задач теории пластичности.</p> <p>Понятие о ползучести и релаксации. Простейшие модели линейно вязко-упругих тел: модель Максвелла, модель Фойгта, модель Кельвина – Фойгта.</p> <p>Ядра ползучести и релаксации.</p> <p>Понятие о разрушении и прочности. Общие закономерности и основные типы разрушения.</p> <p>Концентраторы напряжений. Критерии разрушения.</p> <p>Механика армированного слоя. Микромеханика кратковременной и длительной прочности. Свойства конструкционных композиционных материалов.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	2.1.4	Педагогика и методика профессионального образования
Научная специальность	1.1.8. Механика деформируемого твёрдого тела	
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 навыки 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	Теория надежности строительных конструкций
Научная специальность	1.1.8. Механика деформируемого твёрдого тела	
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Теория надежности строительных конструкций» является получение обучающимися углубленных знаний, выработка умений, навыков, необходимых для успешного осуществления трудовой деятельности в области расчетов элементов строительных конструкций на надежность.

Требование к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать и использовать особенности численных методов и связанных с ними программных комплексов при решении задач с учетом повреждения и разрушения материалов различной природы.

Знать и применять уравнения теории надежности, методы теории надежности, статистической динамики и метод предельных состояний; методы вероятностного моделирования случайной прочности бетона, арматуры и фасонного проката.

Уметь самостоятельно применять уравнения теории надежности, представлять характер изменения показателей надежности в зависимости от исходных параметров, оценивать точность методов теории надежности, статистической динамики и метода предельных состояний; самостоятельно применять методы вероятностного моделирования случайной прочности бетона, арматуры и фасонного проката, оценивать точность используемых в нормах проектирования коэффициентов надежности по материалу; применять современные методы для оценки прочности, устойчивости, надежности, самостоятельно проводить исследования по динамике по средствам экспериментов, работать с полученными результатами.

Иметь навыки владения основными методами теории вероятностей, теории случайных функций и теории надежности строительных конструкций; владения методами оценки надежности строительных конструкций; оценки надежности зданий и сооружений с применением методов теории надежности строительных конструкций.

Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Основные понятия теории надежности. Постановка задачи теории надежности.	Представление прочности и нагрузок в виде случайных величин и случайных процессов. Вероятностная природа коэффициентов надежности. Метод предельных состояний как полув вероятностный метод расчета конструкций. Виды отказов конструкций. Функция работоспособности. Характеристика безопасности.
2	Математический аппарат вероятностных методов расчета. Вероятностные	Характеристики случайных величин. Функции случайных величин. Часто применяемые функции распределения. Распределение максимумов многих

	модели прочности.	случайных величин.
3	Характеристики распределения случайных нагрузок. Методы оценки надежности конструкций.	Метод статистической линеаризации. Метод интегрирования по аппроксимированной области отказа.
4	Надежность балки. Надежность внецентренно сжатого стержня.	Метод статистических испытаний.
5	Оценка надежности рамы. Построение доверительного интервала.	Доверительные интервалы.
6	Вероятностная оптимизация конструкций. Нормирование надежности.	Определение риска. Оптимальный и нормативный уровень надежности.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	2.1.5.2	Специальные разделы высшей математики
Научная специальность	1.1.8. Механика деформируемого твёрдого тела	
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Специальные разделы высшей математики» является получение обучающимися знаний, выработка умений, навыков, необходимых для успешного осуществления трудовой деятельности в области механики деформируемого твердого тела.

Требование к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать и использовать: дифференциальные операции с векторами; векторные интегралы; основные формулы теории поля; дифференциальные операции над матрицами.

Уметь применять знания о дифференциальных операциях над векторами и матрицами, векторных интегралах при решении практических задач механики деформируемого твердого тела.

Иметь навыки решения задач на нахождение производной вектора, производной вектора по другому вектору; нахождение градиента; построение поверхностей уровня, силовых линий; нахождение дивергенции и вихря; нахождение высоких степеней матрицы и дробных степеней матрицы; дифференцирование и интегрирование матрицы.

Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Дифференциальные операции с векторами. Векторные интегралы.	Производная вектора. Производная вектора по другому вектору. Градиент. Нормальная производная. Поверхности уровня. Силовые линии. Градиент сложной скалярной функции. Дивергенция и вихрь. Операторы Лапласа и Гамильтона. Ротор вектора. Скалярный потенциал. Векторный потенциал. Векторные поля. Циркуляция вектора. Поток вектора. Основные формулы теории поля (теорема Остроградского; формула для градиента, формула для вихря; инвариантность градиента, дивергенции, вихря; формула Грина, формула Стокса). Применение векторного исчисления.
2	Дифференциальные операции над матрицами и их применение.	Функции от матриц. Формула Бэкера. Высокие и дробные степени матриц. Дифференцирование и интегрирование матрицы. Применение дифференциальных операций над матрицами к решению систем линейных дифференциальных уравнений и к решению линейного дифференциального уравнения n -го порядка.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	2.1.6.1	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья
Научная специальность	1.1.8. Механика деформируемого твёрдого тела	
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 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 навыки организации учебной и профессиональной деятельности на основе здоровьесберегающих технологий.

Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Социальная адаптация в коллективе	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.
		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.
2	Социальное взаимодействие в учебно-	Решение управленческих задач в коллективе Виды лидерства. Стили руководства. Организация групповой работы. Психологические аспекты лидерства. Мотивация

	<p>профессиональной деятельности</p>	<p>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 технология 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	1.1.8. Механика деформируемого твёрдого тела	
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 навыки 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	<p>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> <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.</p>

		Секрет производства (ноу-хау) как объект правовой охраны, режим коммерческой тайны. Субъекты права: автор, правообладатель, третьи лица, государство как субъект права.
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	1.1.8. Механика деформируемого твёрдого тела	
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 педагогики.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать и использовать особенности и принципы работы в аудиториях университета, необходимые при проведении практических и/или лабораторных занятий, основные нормативные документы, регламентирующие учебно-воспитательный процесс в учреждениях высшего образования.

Знать и применять основные инновационные образовательные процессы и возможности их реализации в процессе педагогической деятельности, содержание одной из дисциплин и методику его изложения, требования по охране труда и противопожарной безопасности.

Уметь критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, разрабатывать соответствующие учебно-методические материалы, применять законы, методы механики деформируемого твердого тела для решения прикладных задач.

Иметь навыки работы с научной и методической литературой кафедры, использования основных методических приемов организации практических и/или лабораторных занятий, разработки соответствующих учебно-методических материалов, доходчиво доносить до обучающихся содержание тем изучаемой учебной дисциплины, участия в руководстве научно-исследовательской работы студентов.

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	Выполнение индивидуального задания.
3	Заключительный	Подготовка и предоставление отчета по практике. Текущий контроль отчётности по практике.
4	Промежуточная аттестация	Защита отчета по практике.