Аннотации к рабочим программам дисциплин

2.1.1. «История и философия науки»

1. Цель преподавания дисциплины:

–формирование у аспирантов представлений об основных мировоззренческих и методологических проблемах современной науки и тенденциях ее исторического развития;

–изучение истории и философии науки как фундаментальной составляющей образования аспирантов;

–изучение произведений классиков истории и философии науки;

–формирование у аспирантов знаний и умений для аналитической работы в научном пространстве диссертационного исследования.

2. Задачи изучения дисциплины:

–раскрыть роль и сформулировать роль науки в современном обществе, проанализировать условия развития мировой системы научного знания, ее структурные элементы и механизмы их взаимодействия;

– сформировать у аспирантов представление о науке как важнейшем факторе современного социального и личностного бытия;

– сформировать представление о ведущих тенденциях и основаниях исторического развития науки, влияния на неё социальных, экономических, и культурных процессов в обществе;

– сформировать понимание методологических оснований современного научного познания, показав, с одной стороны, единство естественно-научного знания, с другой, специфику социально-гуманитарного знания;

– дать представление об основных научных проблемах и дискуссионных вопросах в академических, технических и прикладных науках;

– подготовить аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении конкретных научных исследований.

–рассмотреть систему подготовки послевузовского образования в России и в мировой практике образования;

–проанализировать работу научных институтов, учреждений и академий наук Российской Федерации;

–выработать навыки самостоятельной работы с философской литературой и основными методами философского анализа.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3A5175AFAA1E2F9DB2539DB2D55758DE
Владелец: Агиней Руслан Викторович
Действителен: с 31.05.2022 до 24.08.2023

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать

- основные понятия истории и философии науки;
- основные институты и учреждения науки и научные сообщества, их образование в истории общества;
- роли и задачи науки в современном обществе;
- организационные основы деятельности научных организаций;
- цели и задачи дисциплины «История и философия науки» в подготовке к сдаче кандидатского минимума;
- зарубежные и отечественные системы подготовки научных кадров;
- роль философии как мировоззрения, общей методологии познания и ценностно-ориентирующей программы; основные философские категории, философские системы и школы.

уметь

- использовать полученные знания в практике научно-исследовательской работы;
- оценивать качество реализуемых научных проектов на основе современной методологии;
- анализировать различные научные подходы в области философии науки и выявлять возможные противоречия;
- использовать полученные знания для оказания теоретической и практической помощи аспирантам в области научного творчества;
- самостоятельно анализировать научную и публицистическую литературу по социогуманитарной проблематике; отличать научную постановку вопросов от религиозной и иных ненаучных форм освоения мира.

владеть

- навыками философской культуры и методологическими принципами философии науки;
- основами научного исследования;
- особенностями правового регулирования образовательной деятельности.
- навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, способностью и готовностью к участию в дискуссиях по проблемам общественного и мировоззренческого характера.

Быть способным

- абстрактно мыслить и анализировать, саморазвиваться и самореализовываться, самоорганизовываться и самообразовываться;

использовать методы и приёмы философского анализа проблем диссертационного исследования

2.1.2. «Иностранный язык»

1. Цель изучения дисциплины:

Основной целью изучения иностранного языка аспирантами (соискателями) является достижение практического владения языком в различных видах речевой коммуникации (говорение, аудирование, чтение, письмо), которые дают возможность:

- свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме;
- делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта (соискателя);
- вести беседу по тематике направления подготовки

2. Задачи дисциплины:

В задачи аспирантского курса «Иностранный язык» входят совершенствование и дальнейшее развитие полученных в высшей школе знаний, навыков и умений по иностранному языку в различных видах речевой коммуникации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен

знать

- ***лексику в объёме не менее 5500 лексических единиц с учетом вузовского минимума и потенциального словаря, включая примерно 500 терминов по тематике направления подготовки***
- ***грамматику, характерную для научного стиля***

уметь

- понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по тематике направления подготовки.
- читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по тематике направления подготовки.
- делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке.

владеть

- подготовленной, а также неподготовленной монологической речью,
- диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала по тематике направления подготовки.
- всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое).
- умениями письма в пределах изученного языкового материала, в частности, уметь составить план (конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме резюме, написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования.
- навыками языковой и контекстуальной догадки.
- орфографической, орфоэпической, лексической, грамматической и стилистической нормами изучаемого языка в пределах программных требований.

2.1.3 «Механика деформируемого твердого тела»

1. Цель изучения дисциплины:

–приобретение и закрепление аспирантами теоретических знаний и практических навыков по механике деформируемого тела и формирование современных представлений об анализе напряженно-деформированного состояния элементов конструкций и узлов сооружений и коммуникаций, объектов в различных областях отрасли.

–овладение теоретической базой и научными основами расчета, напряжений и деформаций в конструкциях, в том числе объектах, испытывающих фазовые структурные превращения при внешних воздействиях.

– овладение практическими навыками расчета напряженного и деформированного состояния в элементах конструкций, в том числе с мартенситными превращениями.

2. Задачи дисциплины:

–установление законов деформирования, повреждения и разрушения материалов;

–разработка методов постановки и методов решения краевых задач для прогноза поведения деформируемых твердых тел различной природы при разнообразных воздействиях;

–установлениеновых связей между структурой материалов, характером внешних воздействий и процессами деформирования и разрушения;

–решения я технологическихпроблем деформирования и разрушения, а так же предупреждение недопустимых деформаций и трещин в конструкциях различного назначения;

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен

иметь представление о:

– структуре курса, его содержания;

– теория напряженно-деформированного состояния;

– теория упругости;

–теория пластичности;

–теория ползучести

знать:

–свойства тензоров напряжений и деформаций

–уравнение равновесия;

– уравнение совместности деформаций;

–постановка краевой задачи.

уметь:

– выявлять условия деформирования и закономерности протекания деформаций в элементах конструкций;

–внедрять расчетные технологии анализа напряженно – деформированного состояния применительно к исследуемым конструкциям и объектам;

владеть:

- расчетно-теоретической базой и научными основами прогноза, напряженно-деформированного состояния объекта.

2.1.4.1. «Основы теории линейных и нелинейных колебаний механической системы»

1. Цель изучения дисциплины:

- формирование у аспирантов современного представления об основах механики твердого и деформируемого тела;

- формирование диалектического, научного мировоззрения в понимании весьма широкого круга явления, относящихся к простейшей форме движения материи – к механическому движению;

- заложить основу для развития профессиональных и личностных навыков аспиранта;

- формирование набора базовых знаний (теоретическая подготовка), необходимых для решения инженерных задач в процессе практической

деятельности на основе принципа неразрывного единства теоретического и практического обучения.

2. Задачи дисциплины:

–формирование основных представлений о математическом моделировании сплошной среды, в частности, твердого и деформируемого тела, включающую в себя постановку уравнений и их численную реализацию.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен

иметь представление о:

–современном уровне знаний в области функционально механических свойств и методов расчета в рамках МДТТ конструкций и изделий с учетом динамических характеристик;

***знать*:**

- основные разделы механики твердого и деформируемого тела, аналитической механики;
- основные понятия, определения и свойства объектов теории колебаний линейных и нелинейных систем;
- условия существования и характер колебательного процесса в реальных динамических системах;
- формулировки и доказательства утверждений, методы их доказательства, возможные сферы их связи и приложения в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания;
- приближенные методы математической физики, вариационные методы.

***уметь*:**

- применять методы теории колебаний линейных и нелинейных систем для исследования конкретных динамических систем, анализировать устойчивость реальных динамических систем по отношению к внешним периодическим нагрузкам;
- формулировать основные уравнения аналитической механики твердого и деформируемого твердого тела; основные уравнения теории колебаний линейных и нелинейных систем, уравнения теории устойчивости; основные уравнения механики сплошных сред.

***владеть*:**

- аппаратом теории колебаний линейных и нелинейных систем, методами доказательства утверждений, навыками применения этого в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания;

- техникой построения объективных конвективных производных векторов и тензоров;

- методикой исследования сложных динамических систем.

быть способным:

- применять методы аналитической механики, математического моделирования сложных динамических систем, прорабатывать алгоритмы достижения научных открытий;

- приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии;

- решать инженерные задачи в области механики твердого и деформируемого тела.

2.1.4.2. «Обратные задачи механики деформируемого твердого тела»

1. Цель изучения дисциплины:

-изучение фундаментальных понятий, концепций, подходов теории обратных задач; приобретение аспирантами знаний и навыков по использованию современных методов исследования обратных задач для дифференциальных уравнений, возникающих в прикладных задачах механики деформируемого твердого тела;

-получение аспирантами навыков использования современных информационных и коммуникационных технологий при исследовании учебных модельных обратных задач для дифференциальных уравнений;

- привлечение аспирантов к научным исследованиям обратных задач для дифференциальных уравнений, возникающих в механике деформируемого твердого тела.

2. Задачи дисциплины:

–изучение фундаментальных понятий, концепций, подходов теории обратных задач;

–приобретение аспирантами знаний и навыков по использованию современных методов исследования обратных задач для дифференциальных уравнений, возникающих в прикладных задачах механики деформируемого твердого тела;

– получение аспирантами навыков использования современных информационных и коммуникационных технологий при исследовании учебных модельных обратных задач для дифференциальных уравнений;

–привлечение аспирантов к научным исследованиям обратных задач для дифференциальных уравнений, возникающих в механике деформируемого твердого тела.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен

иметь представление о:

–фундаментальных понятиях, концепциях, подходах теорий обратных задач;

***знать*:**

основные разделы, теорий упругости, пластичности и ползучести.

***уметь*:**

применять методы нечеткого моделирования для решения задач прогнозирования функционально-механического поведения; материалов и изделий с мартенситной неупругости.

***владеть*:**

приемами построения математических моделей объектов, обладающих свойствами мартенситнойнеупругости.

***быть способным*:**

применять методы физико-математического моделирования поведения материалов изделий и конструкций, а также прорабатывать алгоритмы достижения научных открытий, решатьобратные задачи в области механики деформируемых твердых тел.

2.1.5.1. «Математические модели механики деформируемого твердого тела»

1. Цель изучения дисциплины:

–Формирование у аспирантов знаний об основных моделях современной механики деформируемого твердого тела.

–Основной целью освоения дисциплины является знание базовых понятий, результатов и методов исследования краевых задач механики деформируемого твердого тела.

2. Задачи дисциплины:

– демонстрация того факта, что основные модели механики деформируемого твердого тела могут быть получены и исследованы на основе общих подходов современного математического анализа;

– в рамках данной дисциплины формируются основные представления о математических моделях, используемых для описания деформирования твердых тел, включающие правильную формулировку уравнений и краевых условий.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен

<u>иметь представление о:</u>

–о курсах общей физики, механики, термодинамики, физики сплошных сред, математического и функционального анализа, дифференциальных уравнений, векторного и тензорного анализа, численных методов решения задач математической физики.

***знать*:** формулировать основные краевые задачи механики деформируемого твердого тела;основные разделы, теорий упругости, пластичности и ползучести;

уметь: формулировать уравнения механики деформируемого твердого тела в отсчетной и текущей конфигурациях; формулировать определяющие соотношения упругих, гиперупругих и гипоупругих материалов;правильно поставить задачу о деформировании тела в геометрически нелинейной формулировке и использовать современные численные методы для ее решения; техникой вариационного подхода при формулировке основных краевых задач;

владеть: техникой построения объективных конвективных производных векторов и тензоров; постановку контактных краевых задач с неизвестной областью контакта, в том числе, задач теории трещин.

***быть способным*: применять методы физико-математического моделирования поведения материалов изделий и конструкций, а также прорабатывать алгоритмы достижения научных открытий, решения инженерных задач в области механики деформируемых твердых тел.**

2.1.5.2 «Нелинейные задачи механики деформируемого твердого тела»

1. Цель изучения дисциплины:

-основной целью освоения дисциплины является знание базовых понятий, результатов и методов решения задач нелинейной механики деформируемого твердого тела — фундаментальной науки, лежащей в основе многих современных технологий.

2. Задачи дисциплины:

-выработать навыки разработки методов теоретического описания для нелинейных задач МДТТ;

-умение выполнять построение математических моделей для нелинейных сред МДТТ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен

<u>иметь представление о:</u>

–современном уровне знаний в области решения задач нелинейной механики твердого тела функционально механических свойств и методов расчета в рамках;

***знать*:**

- основные разделы нелинейной динамики теории упругости, пластичности и ползучести, механики сплошных сред;
- приближенные методы математической физики.

***уметь*:**

- формулировать уравнения механики деформируемого твердого тела в отсчетной и текущей конфигурациях;
-формулировать определяющие соотношения упругих, гиперупругих и гипоупругих материалов;
- правильно поставить задачу о деформировании тела в геометрически нелинейной формулировке и использовать современные численные методы для ее решения.

***владеть*:**

-техникой построения объективных конвективных производных векторов и тензоров.

***быть способным*:**

применять методы физико-математического моделирования поведения материалов изделий и конструкций, а также прорабатывать алгоритмы достижения научных открытий, решения инженерных задач в области механики деформируемых твердых тел.

2.1.6.1 «Организация и планирование научно-исследовательской работы»

1. Цель преподавания дисциплины:

- формирование у аспирантов углубленных знаний и навыков научных исследований.

2. Задачи изучения дисциплины

– роль организации и планирования научных исследований в эффективности конечного результата;
– показать основные методы и технологии научных исследований;
– ознакомить с разработанными на кафедре методиками, моделями, программными продуктами;
– ознакомить с методами оптимизации при разработке технологических решений;
– ознакомить с современными методами обработки промысловых и экспериментальных данных.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать

- методы, средства и технологии научных исследований, критерии оптимизации технологических решений; инструментальные средства информационных технологий, используемые для решения вычислительных задач;

уметь

-планировать и проводить научные исследования с использованием информационных технологий; применять методы оценки технико-экономической эффективности применяемых технологических решений.

владеть

вопросами организации и планирования научно-исследовательской деятельностью; использования современного компьютерного и математического моделирования;

быть способным

-использовать технологии планирования научных исследований в профессиональной сфере.

2.1.6.2(Ф). «Нормативно-правовые основы высшего образования»

1. Цель преподавания дисциплины:

– изучение образовательного права как фундаментальной составляющей образования;
– изучение законодательной и нормативной базы функционирования системы высшего образования в Российской Федерации, организационных основ и структуры управления образованием, механизмов и процедур управления качеством образования;
– формирование у аспирантов знаний и умений для работы в образовательном правовом пространстве.

2. Задачи изучения дисциплины:

– раскрыть роль и сформулировать задачи образования в современном обществе, проанализировать условия развития российской системы образования, ее структурные элементы и механизмы их взаимодействия;
– рассмотреть основные законодательные акты по вопросам высшего образования, принципы формирования нормативно-правового обеспечения образования в России, структуру, виды и особенности использования нормативных правовых актов в образовательной практике;

– рассмотреть систему государственного контроля качества образования в России, полноту нормативно-правового обеспечения и предпосылки для разработки Кодекса РФ об образовании;
– проанализировать законодательные акты Российской Федерации и документы международного права по вопросам образования в части охраны прав и защиты интересов обучающихся;
– выработать навыки самостоятельной работы с юридической литературой и нормативно-правовыми актами, регулирующими отношения в области образования.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

знать

– основные законодательные акты в сфере образования;
– структуру и содержание основных нормативных документов, регламентирующих организацию учебного процесса;
– структуру российской высшей школы;
– основы государственной политики и права в области образования;
– особенности правового регулирования образовательной деятельности.

уметь

– использовать полученные знания в образовательной практике;
– оценивать качество реализуемых образовательных программ на основе действующих нормативно-правовых актов;
–использовать полученные знания для оказания практической правовой помощи обучающимся в области социальной защиты;

владеть

– навыками правовой культуры и ключевыми вопросами образовательного права;
– представлением об основополагающих принципах формирования нормативно-правового обеспечения системы высшего образования в РФ;
– представлением об основных направлениях совершенствования правового регулирования высшего образования;
– навыками поиска нормативных документов на сайтах Минобрнауки РФ и других образовательных сайтах.

2.1.6.3(Ф). «Педагогика и психология высшей школы»

1. Цель преподавания дисциплины:

формирование целостного и системного понимания психолого-педагогических задач и методов преподавания на современном образовательном уровне; развитие социально личностных и профессиональных качеств в профессионально-педагогической и научно-исследовательской среде.

2. Задачи изучения дисциплины:

– теоретическое освоение общепсихологических и педагогических методов, методик и приемов, позволяющих применять их в практике преподавательской работы с обучающимися, кадрами, и персоналом;

– формирование умения применять психолого-педагогические знания в профессиональной деятельности;

– усовершенствование имеющихся у обучающихся исследовательских качеств, развитие способности к самостоятельной научной работе с применением знаний, умений и навыков, полученных на предшествующих уровнях образования.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

знать

– психологические основы обучения в образовательных организациях;

– основные формы контроля и оценки учебной деятельности и ее результатов в их психологическом аспекте;

– сущность, принципы, формы и методы организации различных направлений воспитания и самовоспитания;

– закономерности становления личности;

– закономерности педагогического общения в высшей школе;

– психологические основы взаимодействия преподавателей и студентов;

– типичные положения психического состояния студента

– отрицательные психические состояния психики студента и их предупреждения;

– основы межличностных отношений;

– средства и методы педагогического воздействия на студента.

уметь

– анализировать основные психологические проблемы обучения и воспитания;

– показывать психологические возможности повышения эффективности обучения и воспитания;
– организовывать профессиональную деятельность с опорой на современные достижения психолого-педагогической науки и практики.

владеть

– основами навыков психологического анализа учебно-воспитательных ситуаций;
– выбирать адекватные способы планирования и проведения учебных занятий;
– применять психологические знания в практической работе для оптимального создания и развития системы «преподаватель – аудитория»;
– ориентироваться в факторах и условиях, способствующих и препятствующих деятельности преподавателя;
– адекватно разрешать педагогические конфликты.

иметь представление

– о методике и технике психолого-педагогического исследования;
– о принципах самостоятельного анализа результатов психолого-педагогических исследований;
– о возможностях использования полученных данных в решении практических проблем, возникающих в профессионально-педагогической деятельности и педагогическом общении.

2.1.6.4(Ф). «Технологии профессионально-ориентированного обучения»

1. Цель преподавания дисциплины:

формирование готовности аспирантов технологизировать обучение студентов в вузе на различных этапах этого процесса.

2.Задачи изучения дисциплины:

– сформировать понятие об основаниях технологизации обучения студентов в вузе, ее задачах, характеристиках и специфике на основании дидактики высшей школы, а также подходов к образовательным, педагогическим и технологиям обучения;
– обеспечить условия для приобретения аспирантами опыта анализа и использования в своей практической деятельности технологий профессионально-ориентированного обучения;

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

знать

– историю технологий профессионально-ориентированного обучения в системе образования; – теоретические и практические традиции применения технологий профессионально-ориентированного обучения, в зависимости от специфики дисциплины в различных видах образовательной и методической деятельности преподавателя;

– особенности технологического подхода к образовательному процессу, порядок и методы разработки и применения технологий.

уметь

– формулировать и реализовывать собственную, научно-обоснованную концепцию педагогической деятельности в сфере высшего профессионального образования;

– рефлексировать технологии, методы и средства педагогической практики, использовать алгоритм выбора технологий профессионально-ориентированного обучения для преподавания конкретных дисциплин.

владеть

– навыками методической проработки профессионально-ориентированного материала;

– навыками педагогического моделирования и прогнозирования;

– основными методами использования профессионально-ориентированных технологий в образовательном процессе высшей школы.

2.1.6.5(Ф). «Статистическая обработка экспериментальных данных и методы математического моделирования»

1. Цель преподавания дисциплины:

– повышение уровня математической культуры;

– развитие алгоритмического и логического мышления,

– овладение вероятностно-статистическими методами решения задач психолого-педагогических исследований.

– выработка умения самостоятельно расширять математические знания и проводить математический анализ прикладных задач.

– организация вычислительной обработки результатов в прикладных задачах педагогической и психологической наук.

2. Задачи изучения дисциплины:

– овладение фундаментальными принципами и методами решения задач научного психолого-педагогического исследования;

– научить аспиранта грамотно применять вероятностно-статистические методы для решения исследовательских задач в психолого-педагогических науках;

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен

знать:

– основы теории вероятностей и математической статистики;

– системы расчетов в табличных процессорах (Excel)

уметь

– ориентироваться в справочной математической литературе, приобретать новые математические знания, используя современные образовательные и информационные технологии;

– уметь проводить расчеты с использованием табличных процессоров

– применять методы теории вероятностей и математической статистики при обработке и анализе экспериментальных данных;

владеть

– методами построения простейших вероятностных моделей типовых профессиональных задач;

– математическими методами решения задач психолого-педагогических исследований;

– методами анализа содержательной интерпретации полученных результатов.

2.1.6.6(Ф). «Защита интеллектуальной собственности»

1. Цель изучения дисциплины:

приобретение кадрами высшей квалификации теоретических знаний и практических навыков в области основ защиты интеллектуальной собственности. Преподаватель - исследователь должен знать основные аспекты функционирования института интеллектуальной собственности в условиях рыночной экономики в современной России.

2.Задачи изучения дисциплины:

- ознакомить с историей возникновения и развития различных объектов интеллектуальной собственности;
- дать общие представления об институте ИС, его проблемах, перспективах как в Российской Федерации, так и мировой практике;
- ознакомить с основами организации патентной деятельности, изучение патентного законодательства РФ, получение навыков овладеть основными методами и системами патентного поиска и анализа патентной документации, с правовыми и экономическими основами изобретательской и патентно-

лицензионной деятельности;
- научить оформлять заявки на различные объекты ИС, оформлять и регистрировать различные договора на разные объекты интеллектуальной собственности;
- ознакомить с правовой охраной различных объектов промышленной собственности;
- дать представления о гражданско-правовой, административной и уголовной ответственности за посягательства на интеллектуальную собственность;
- содействовать активизации научно-исследовательской деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

знать

- историю возникновения и развития различных объектов интеллектуальной собственности;
- общие представления об институте ИС, его проблемах, перспективах как в Российской Федерации, так и мировой практике;
- основы организации патентной деятельности, изучение патентного законодательства РФ, получение навыков овладеть основными методами и системами патентного поиска и анализа патентной документации, с правовыми и экономическими основами изобретательской и патентно-лицензионной деятельности;
- правила оформления заявки на различные объекты ИС, методы оформления и регистрации различных договоров на разные объекты интеллектуальной собственности;
- правовую охрану различных объектов промышленной собственности;
- представления о гражданско-правовой, административной и уголовной ответственности за посягательства на интеллектуальную собственность;
- способы содействия активизации научно-исследовательской деятельности.

уметь

- довести историю возникновения и развития различных объектов интеллектуальной собственности;
- объяснить общие представления об институте ИС, его проблемах, перспективах как в Российской Федерации, так и мировой практике;
- организовывать патентную деятельность, изучение патентного законодательства РФ, получение навыков овладеть основными методами и системами патентного поиска и анализа патентной документации, с правовыми и экономическими основами изобретательской и патентно-лицензионной деятельности;

- оформлять заявки на различные объекты ИС, оформлять и регистрировать различные договора на разные объекты интеллектуальной собственности;
- объяснить правовую охрану различных объектов промышленной собственности;
- дать представления о гражданско-правовой, административной и уголовной ответственности за посягательства на интеллектуальную собственность;
- активизировать научно-исследовательскую деятельность.

владеть

- базовыми знаниями истории возникновения и развития различных объектов интеллектуальной собственности;
- общими представления об институте ИС, его проблемах, перспективах как в Российской Федерации, так и мировой практике;
- основами организации патентной деятельности, изучение патентного законодательства РФ, получение навыков овладеть основными методами и системами патентного поиска и анализа патентной документации, с правовыми и экономическими основами изобретательской и патентно-лицензионной деятельности;
- приемами оформления заявки на различные объекты ИС, оформления и регистрирования различных договоров на разные объекты интеллектуальной собственности;
- знаниями о правовой охране различных объектов промышленной собственности;
- представлениями о гражданско-правовой, административной и уголовной ответственности за посягательства на интеллектуальную собственность;
- методами содействия активизации научно-исследовательской деятельности.

Аннотация рабочей программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)

Целью практики является овладение основами и навыками научно-методической и учебно-методической работы преподавателя вуза и повышение уровня педагогической компетентности.

Прохождение предполагает выполнение следующих задач

- всесторонние изучение федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования по направлениям подготовки, образовательных программ, учебно-методических комплексов,

учебных и учебно-методических пособий по дисциплинам специальности аспиранта, форм и методов проведения занятий по новым педагогическим технологиям;

- исследование возможностей использования инновационных образовательных технологий;
- развитие творческих способностей, индивидуального стиля профессиональной деятельности и исследовательского отношения к ней;
- формирование навыков принятия педагогически целесообразных решений с учетом индивидуально-психологических особенностей студентов;
- апробация практического использования материалов научного исследования в высшей школе.

Аннотация программы представления научного доклада об основных результатах подготовленнойнаучно-квалификационной работы (диссертации), включая процедуру государственной итоговой аттестации

Целью представления научного доклада, включая процедуру государственной итоговой аттестации является определить соответствие результатов освоения обучающимися образовательной программы по научной специальности 1.1.8 – механика деформируемого твердого тела соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта для научно-исследовательской деятельности в области разработки научных основ, совершенствования теории и практики методов механики деформируемого твердого тела; объективно оценить фактический уровень сформированности обязательных результатов образования.

В результате государственной итоговой аттестации обучающийся должен продемонстрировать:

знания: основные определяющие отношения механики деформируемого твердого тела, методы экспериментальных исследований деформируемых сред, математического моделирования и анализа результатов, современные методы систематизации научных знаний, методы преподавания МДТТ для аспирантов;
умения: предлагать научно-обоснованные решения для основных видов протекания процессов деформирования и разрушения в твердотельных конструкциях в том числе и в нефтегазовой отрасли проводить систематизацию научно-технической информации, планировать и решать задачи профессионального и личностного развития;
навыки владения: знаниями для проведения научных исследований в профессиональной сфере и преподавательской деятельности;
способности: к применению полученных знаний в профессиональной сфере.