

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**
**Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М. Д. Миллионщикова**

Институт нефти и газа

Аннотации рабочих программ дисциплин
основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы подготовки научно-педагогических
кадров в аспирантуре

Направление подготовки
15.06.01 «Машиностроение»

Профиль подготовки
«Машины, агрегаты и процессы (по отраслям)»

Квалификация выпускника
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык»

1. Цели и задачи дисциплины

Основной целью изучения иностранного языка аспирантами является формирование коммуникативной компетенции, позволяющей использовать иностранный язык в научной работе.

Задачи дисциплины:

- формирование фонетических, лексических, грамматических, переводческих, аналитических навыков, умений рассуждать, анализировать, высказывать мнение по тексту;
- развитие языковых, познавательных способностей, готовности к коммуникации на основе предложенного материала;
- расширение лингвистических, культурологических знаний, развитие умений выделять основные проблемы;
- практическое использование приобретенных знаний в диалогическом и монологическом высказывании.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части цикла дисциплин аспирантуры.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных компетенций:

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК- 4).

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- базовую лексику общего языка и терминологию своей специальности;

Уметь:

- работать в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;
- читать на иностранном языке художественную и научную литературу и тексты общественно-политического и делового характера, переводить тексты по специальности со словарем; вести беседу на профессиональные и бытовые темы;
- подготовить письменное и устное сообщение на профессионально- ориентированную тему (доклад, статья).

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зач. ед., из них: контактная работа 40 часов, самостоятельная работа 140 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 семестре, кандидатский экзамен во 2 семестре

Аннотация рабочей программы дисциплины «История и философия науки»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «История и философия науки»: познакомить аспиранта с основами знаний по истории и философии науки; определять методологические подходы научного исследования по выбранной специальности.

Задачи дисциплины:

- усвоение знаний об общих проблемах истории и философии науки, а также проблемах экономической науки;
- выработка умения активного использования полученных знаний по истории и методологии экономической науки в научных исследованиях в процессе подготовки кандидатской диссертации;
- формирование способности творческого использования методологии и философско-методологических принципов в области экономической науки;
- выработка стиля научного мышления, соответствующего современным достижениям в философии и геодезии.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «История и философия науки» относится к базовой части цикла дисциплин аспирантуры.

Она базируется на знании основ философии, социологии, истории, культурологии, концепций современного естествознания.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных компетенций:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2).

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

Основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам философии науки и методологии научного познания (УК-1);

Уметь:

Формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных и научных тенденций, фактов и явлений (УК-2);

Владеть:

Навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приёмами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения (УК-2).

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 40 часов, самостоятельная работа 104 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 семестре, кандидатский экзамен во 2 семестре

Аннотация рабочей программы дисциплины «Методология научных исследований»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины:

- познакомить аспирантов с методологическими основами научного познания;
- методами теоретических и экспериментальных исследований в различных областях;
- общими вопросами моделирования в научных исследованиях, вопросами поиска, обработки и систематизации научно-технической информации, а также оформления результатов исследований в виде научных отчетов, статей и презентаций.

Задачи дисциплины:

- усвоение методологических основ научного познания, методов теоретических и экспериментальных исследований в различных областях, общих вопросов моделирования в научных исследованиях, культуры научного исследования;
- выработка способностей к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности;
- выработка способностей к организации работы исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности;
- сформировать и развить готовность к участию в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- выработка способностей к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных;
- выработка способностей к формулировке и решению нетиповых задач математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники;
- формирование навыков по поиску, обработке и систематизации научно-технической информации, а также оформлению результатов исследований в виде научных отчетов, статей и презентаций.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Методология научных исследований» относится к вариативной части цикла дисциплин аспирантуры.

Изучение дисциплины «Методология научных исследований» основывается на знаниях, полученных слушателями при изучении курсов «История и философия науки», «Иностранный язык» в ходе обучения в аспирантуре.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных и общепрофессиональных компетенций:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты (ОПК-1);
- способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований (ОПК-2);
- готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы (ОПК-3);

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-4).

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные методологические основы научного познания, методы теоретических и экспериментальных исследований в различных областях, общие вопросы моделирования в научных исследованиях

Уметь:

- применять новые методы исследования самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности;
- организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности;
- работать в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;
- планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;
- использовать современное исследовательское оборудование и приборы, лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных.

Владеть:

- культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- способностями к формулировке и решению нетиповых задач математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники;
- навыками по поиску, обработке и систематизации научно-технической информации, а также оформлению результатов исследований в виде докладов, научных отчетов, статей и презентаций.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зач. ед., из них: контактная работа 40 часов, самостоятельная работа 140 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 и 2 семестрах, экзамен в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Процессы и аппараты нефтегазопереработки»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является обучение аспирантов современным методам расчета процессов, аппаратов и различного оборудования; формирование знаний научных и инженерных дисциплин, позволяющих понимать влияние на конструкцию аппарата механизма процесса; знакомство с принципом работы и устройства аппаратов, основами их теории, расчёта и эксплуатации, а также уметь выполнять расчёты, связанные с выбором технологии переработки нефти и газа, обладать навыками эксплуатации нефтехимического оборудования.

Задачами изучения дисциплины являются:

-изучение теории процессов переработки нефти и газа;
-обучение методам анализа и расчета основных процессов химической технологии;
-ознакомление с принципом действия типовых аппаратов, тенденциями их совершенствования и создания новых аппаратов;

- умение проводить испытание машин и оборудования после ремонта.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к блоку 1 вариативной части, в плане подготовки аспирантов по направлению «Машины, агрегаты и процессы». Она базируется на дисциплинах «Термодинамика», «Технология конструкционных материалов», «Механика жидкости и газа».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники (ОПК-2);
- способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций (ОПК-6);
- исследование технологических процессов, динамики машин, агрегатов и узлов и их взаимодействия с окружающей средой (ПК-3);

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины аспирант должен

Знать:

- понимание и знание классификаций основных типов машин, оборудования, сооружений, агрегатов, установок и инструмента, используемых для переработки нефти и газа;
- назначения машин и оборудования, условий эксплуатации и основных требований к ним;
- иметь знакомство с принципом их устройства и действия, основами их теории, расчёта и эксплуатации.

Уметь: - выполнять расчёты, связанные с выбором оборудования и обладать навыками по его эксплуатации- проводить диагностику технического состояния элементов оборудования для переработки нефти и газа;

Владеть:

- знаниями процессов переработки нефти и газа, требованиями к эксплуатации, технического обслуживания и ремонта основных видов оборудования нефтегазопереработки.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зач. ед., из них: контактная работа 20 часов, самостоятельная работа 52 часа.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Машины, агрегаты и процессы (по отраслям)»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины "Машины агрегаты и процессы" является углубленное изучение дисциплины, направленное на формирование готовности к использованию полученных в результате изучения дисциплины знаний и умений в профессиональной деятельности.

Для достижения цели поставлены **задачи** ведения дисциплины:

- подготовка аспиранта по разработанной в университете основной образовательной программе к успешной аттестации планируемых конечных результатов освоения дисциплины;

- подготовка аспиранта к защите выпускной квалификационной работы; развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в состав вариативной части (В) 1-го блока, относится к обязательным дисциплинам (ОД).

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям аспиранта, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): «Процессы и аппараты нефтегазопереработки», «Основы научных исследований».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения данной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства (ОПК-1);
- способность формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники (ОПК-2);
- способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения конкретных задач (ПК-1).
- способность разрабатывать научные и методологические основы проектирования и создания новых машин, агрегатов и процессов (ПК-2).

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины аспирант должен

Знать:

методы проектирования машин; основы теории надежности; основы теории промышленной безопасности; методы исследований и испытаний машин.

Уметь:

проектировать машины; узлы и агрегаты с учетом требуемых показателей надежности долговечности и экологичности; исследовать технологические процессы; динамические характеристики машин и их влияние на окружающую среду

Владеть:

методами и способами повышения эффективности функционирования машин; методами технического обслуживания и ремонт машин; методами и средствами обеспечения безопасной эксплуатации машин

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 40 часов, самостоятельная работа 104 часа.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 4 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Психология и педагогика высшей школы»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у аспирантов психологических и педагогических компетенций, обеспечивающих эффективное решение научных, профессиональных, личностных проблем педагогической деятельности в вузах.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать представление о современной системе высшего образования в России и за рубежом, основных тенденциях развития, важнейших образовательных парадигмах;
- изучить педагогические и психологические основы обучения и воспитания высшей школы;
- овладеть современными технологиями, методами и средствами, используемыми в процессе обучения, в том числе методами организации самостоятельной учебной и научно-исследовательской деятельности студентов в высшей школе;
- подготовить аспиранта к решению коммуникативных проблем, возникающих в процессе обучения;
- сформировать навыки, составляющие основу речевого мастерства преподавателя высшей школы.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Психология и педагогика высшей школы» является обязательной дисциплиной вариативной части (Б1.В.ОД.3).

Изучение дисциплины «Психология и педагогика высшей школы» основывается на знаниях, полученных аспирантами при изучении курса «История и философия науки». В свою очередь, данная дисциплина, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для педагогической практики.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Согласно ФГОС ВО по соответствующим направлениям подготовки формируется следующие компетенции:

- универсальными
 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);
- общепрофессиональными
 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-4);

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- теоретические и практические аспекты психологии личности;
- правила и принципы психологической подготовки к работе;
- психодиагностические методики, определяющие уровни личностного роста, индивидуальных и социально-психологических характеристик личности;

- место мотивации в структуре поведения личности, внешние и внутренние условия, побуждающие субъекта к активности;
- структуру современной системы образования;
- современные психолого-педагогические подходы к образованию, основные педагогические технологии и дидактические принципы образования;
- основы развития и формирования психики человека, психологию личности студентов и основы психологии профессионального образования;
- специфику педагогической деятельности в высшей школе и психологические основы педагогического мастерства преподавателя.

Уметь:

- планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- совершенствовать речевое мастерство в процессе преподавания учебных дисциплин;
- разрабатывать рабочую программу дисциплины;
- грамотно выстраивать лекционный материал;
- организовать самостоятельную работу студентов;
- устанавливать педагогически целесообразные отношения со всеми участниками образовательного процесса;
- совершенствовать речевое мастерство в процессе преподавания учебных дисциплин.

Владеть:

- навыками профессиональной рефлексии, высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;
- навыками прогнозирования, моделирования и проектирования собственной профессиональной деятельности с учетом развития современной науки и образования;
- приемами самоорганизации и самомотивации к принятию решений в различных педагогических ситуациях;
- навыками работы с современными технологиями обучения, навыками взаимодействия с аудиторией, педагогическим инструментарием для построения лекций, семинарских и практических занятий, принципами построения активных форм обучения;
- приемами организации и планирования образовательного процесса в вузе, психологическими основами педагогического общения и способами осуществления своего профессионального роста.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 20 часов, самостоятельная работа 88 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Оборудование нефтегазопереработки»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является формирование профессиональной технической культуры, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретённую совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения выполнения элементов проектных разработок, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы энерго- и ресурсосбережения, а именно наиболее мощный рычаг повышения экономики (НПЗ) – внедрение нового и совершенствование имеющегося оборудования переработки нефти и газа, рассматриваются в качестве приоритета.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Оборудование нефтегазопереработки» относится к блоку 1 вариативной части, в плане подготовки аспирантов по направлению «Машиностроение».

Дисциплина является одной из основополагающих для изучения последующих всех дисциплин профессиональной части.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных и общепрофессиональных компетенций:

- способность научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства (ОПК- 1);
- разработка научных и методологических основ проектирования и создания новых машин, агрегатов и процессов; механизации производства в соответствии с современными требованиями внутреннего и внешнего рынка, технологии, качества, надежности, долговечности, промышленной и экологической безопасности (ПК-1);

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- основные закономерности процессов переработки нефти и газа, процессов массопереноса применительно к технологическим процессам, агрегатам и оборудованию.

Уметь:

- принимать технологические решения, позволяющие использовать безотходные и ресурсосберегающие технологии и применять типовые подходы по обеспечению безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.

Владеть:

- навыками расчёта и проектирования оборудования различного технологического назначения и средствами подготовки конструкторско-технологической документации.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зач. ед., из них: контактная работа 20 часов, самостоятельная работа 52 часа.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Интеллектуальная собственность»

1. Цели и задачи дисциплины

Изучение и освоение дисциплины «Интеллектуальная собственность» направлено на формирование у аспирантов общенаучных представлений по актуальным, практически значимым вопросам и закрепление практических навыков работы в сфере создания, использования и защиты интеллектуальной собственности

Задачи дисциплины:

- сформировать у аспирантов необходимые в научно-исследовательской работе понятия права интеллектуальной собственности, систему его источников и принципов;
- помочь освоить основные категории права интеллектуальной собственности (ИС);
- сориентировать молодых ученых в современных источниках права интеллектуальной собственности, показать их взаимосвязь;
- понять условия возникновения и основные принципы охраны прав авторов творческих произведений;
- расширить теоретические знания об особенностях использования объектов интеллектуальной деятельности в коммерческом обороте;
- сформировать навыки анализа и решения основных юридических проблем, в т.ч. юридических конфликтов, в области охраны результатов интеллектуальной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Место и роль дисциплины «Интеллектуальная собственность» в системе подготовки аспирантов определяется на современном этапе ярко выраженной значимостью развития институтов гражданского общества и инновационной промышленности, необходимостью решения практических проблем и вопросов в сфере правового регулирования творческой деятельности и инноваций, коммерциализации интеллектуальных результатов.

Изучение дисциплины позволяет глубоко овладеть знаниями о предмете дисциплины, использовать их для патентования полученных при написании диссертационного исследования результатов интеллектуальной деятельности.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Интеллектуальная собственность» направлен на формирование следующих универсальных компетенций:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- готовностью докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы (ОПК-3)

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- фундаментальные понятия и категории права интеллектуальной собственности;
- современную проблематику отечественного и зарубежного интеллектуального права;

Уметь:

- использовать приобретенные знания в научной деятельности, осуществлять теоретическое исследование проблем современного права интеллектуальной собственности;
- свободно использовать гражданско-правовую терминологию в сфере интеллектуальных прав;
- выявлять научные проблемы, формулировать задачи исследования и выбирать необходимые методы;
- самостоятельно решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности;

Владеть:

- основными навыками гражданско-правового анализа;
- навыками практического использования правовой информации в сфере интеллектуальных прав;
- навыками самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зач. ед., из них: контактная работа 20 часов, самостоятельная работа 52 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 4 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность эксплуатации оборудования»

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: – подготовка аспирантов к производственно-технической деятельности, связанной с диагностикой, ремонтом, монтажом, сервисным обслуживанием и рациональной эксплуатацией оборудования нефтегазопереработки; обучение аспирантов использованию знаний, полученных в результате фундаментальной подготовки по общенаучным и общетехническим дисциплинам для решения инженерных задач, связанных, с технической диагностикой технологического оборудования.

Задачи:

- изучение основ технической диагностики и теории надежности;
- изучение методов и средств измерения диагностических параметров;
- рациональный выбор направлений повышения надежности технологического оборудования;
- изучение планирования, организации и проведения сервисного обслуживания и ремонта оборудования;
- изучение структуры межремонтного цикла, трудоемкости и периодичности ремонта технологического, энергетического и общезаводского оборудования;
- анализ причин изнашивания элементов и деталей;

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной

образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору блока 1.

Изучения данной дисциплины позволит овладеть навыками безопасной работы с технологическим оборудованием предприятий нефтехимической промышленности.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у аспирантов следующих компетенций:

- разработка параметрических рядов машин на основе унификации и оптимизации отдельных узлов и агрегатов и оптимизированного синтеза производственных систем (ПК-2);
- разработка и повышение эффективности методов технического обслуживания, диагностики, ремонтпригодности и технологии ремонта машин и агрегатов в целях обеспечения надежной и безопасной эксплуатации и продления ресурса (ПК-4)

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Безопасность эксплуатации оборудования» аспирант должен:

Знать:

- структуру технической диагностики, возможные дефекты объекта, условия и признаки их проявления, средства контроля и измерения диагностируемых параметров, прогрессивные методы эксплуатации, ремонта и ТО технологического оборудования.

Уметь:

- проводить анализ технического состояния машин, выполнять необходимые расчеты, проектировать и конструировать, осуществлять сервисное обслуживание и ремонт оборудования, оценивать пригодность деталей, узлов и машины к дальнейшей эксплуатации, выполнять техническое освидетельствование, внутренний осмотр, проводить испытания оборудования на холостом ходу и под нагрузкой при его приемке из ремонта.

Владеть:

- законодательными и правовыми актами в области безопасности эксплуатации оборудования и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности: способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 20 часов, самостоятельная работа 88 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Монтаж и ремонт оборудования НПЗ»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: обучение аспирантов правилам перевозки аппаратов на всех видах транспорта, методам монтажа технологических аппаратов, а также ознакомление и работа

с машинами и оборудованием для монтажа технологических аппаратов нефтегазоперерабатывающих и других производств.

Задачи:

- приобретение навыков по выбору вида перевозки к месту монтажа для конкретного оборудования;
- правильный выбор места монтажа, монтажного оборудования и оборудования монтажной площадки под строительство объекта;
- умение подобрать и рассчитать такелажную оснастку для монтажа оборудования;
- знакомство с государственными стандартами и нормами нефтехимического машиностроения и других сфер деятельности человека.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору блока 1. Изучение данной дисциплины позволит обучающемуся получить знания в области правил транспортировки, монтажа, эксплуатации и ремонта технологического оборудования нефтехимической промышленности.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины аспирантами направлен на формирование следующих компетенций:

- уметь проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования (ПК-4);

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В процессе подготовки аспирант может приобрести другие (специальные) компетенции, связанные с конкретным профилем его подготовки.

В результате освоения дисциплины аспирант должен

Знать:

- классификацию основных типов машин, оборудования, сооружений, агрегатов, установок и инструмента, используемых для переработки нефти, газа и нефтепродуктов, условия изготовления и эксплуатации, монтажа и ремонта технологического оборудования НПЗ.

Уметь:

- проводить диагностику технического состояния элементов конструкции, проведения контрольных испытаний нефтеперерабатывающих аппаратов, проводить испытание машин и аппаратов после ремонта.

Владеть:

- знаниями изготовления аппаратуры, основ монтажа, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта основных видов оборудования нефтеперерабатывающих заводов.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 20 часов, самостоятельная работа 88 часа.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре.