

**Аннотации рабочих программ
по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
профиль «Оборудование нефтегазопереработки»**

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Иностранный язык»
направление 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
профиль «Оборудование нефтегазопереработки»**

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части блока 1 учебного плана подготовки студентов менеджеров (бакалавров) по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»; профиль -Технология, процессы и оборудование нефтегазопереработки. Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-5.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с будущей профессиональной деятельностью выпускника.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Программой дисциплины предусмотрены практические (162 часа для ОО, 48 часов для ЗО) и самостоятельная работа студента (135 часов для ОО, 246 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 171 час для ОО, 57 часов для ЗО .

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «История»
направление 15.03.02. Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «История» является частью базового блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование». Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-2.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением исторических процессов и этапов развития российского общества.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и практические занятия с элементами интерактивных методов, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), практические (36 часов для ОО, 4 часа для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (24 часа для ОО, 88 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов для ОО, 11 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Философия»**

направление 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
профиль Оборудование нефтегазопереработки

Дисциплина «Философия» является частью первого блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование». Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-1, ОК-6, ОК-7.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с выработкой у студентов научно-обоснованного мировоззрения, обогащенного знанием общечеловеческого опыта, которое позволяет сформировать активную жизненную позицию и последовательно рассматривать конкретные вопросы профессиональной деятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), практические (36 часов для ОО, 6 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (33 часа для ОО, 86 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов для ОО, 13 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Экономика»**

направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки

Дисциплина "Экономика" относится к модулю обязательных дисциплин по Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» и профилю подготовки «Оборудование нефтегазопереработки». Дисциплина реализуется кафедрой "Общеэкономические дисциплины".

Цель: освоение фундаментальных основ рыночной экономики, умение применять его в практической деятельности и сформировать у студентов экономическое мышление.

Основные задачи учебного курса: получение студентами представления о законах (принципах) экономической деятельности и формах их проявления; понимание ситуаций на микроэкономическом уровне, особенно в рамках предприятия; понимание ситуаций на макроэкономическом уровне, обусловленных как структурными изменениями, так и циклическими колебаниями, динамикой уровня цен, занятости, а также связанными с государственным регулированием национальной экономики; понимание мирохозяйственных условий, определяющих, прежде всего, направление и интенсивность внешнеэкономической деятельности предприятий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

ОК-2 Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности

ОК-7 Способность к самоорганизации и самообразованию

ПК-7 Умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: написание реферата, рубежный контроль в форме тестовых заданий, коллоквиум по лекционному материалу.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), практические (36 часов для ОО, 4 часа для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (33 часов для ОО, 88 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 54 часов для ОО, 8 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине "Высшая математика"
направление 15.03.02 "Технологические машины и оборудование"
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина "Высшая математика" относится к базовой части первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 "Технологические машины и оборудование". Дисциплина реализуется кафедрой "Общетеоретические дисциплины".

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций ОК-7, ОПК-1, ПК-2.

Содержание дисциплины "Высшая математика" по указанному направлению охватывает следующие разделы: элементы линейной алгебры и аналитической геометрии, введение в математический анализ, дифференциальное исчисление функции одной переменной, интегральное исчисление функции одной переменной, функции нескольких переменных, обыкновенные дифференциальные уравнения, численные методы, ряды, функции комплексного переменного, кратные интегралы, элементы теории поля, теория вероятностей и математическая статистика.

Преподавание дисциплины "Высшая математика" предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины "Высшая математика" составляет 15 зачетных единиц, 540 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (126 часов для ОО, 24 часа для ЗО), практические (144 часа для ОО, 24 часа для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (138 часов для ОО, 450 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 285 часов для ОО, 63 часа для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Физика»
направление 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Физика» относится к базовой части дисциплин блока 1 подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование». Дисциплина реализуется кафедрой «Общетеоретических дисциплин».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной ОПК-1 и профессиональных компетенций ПК-1, ПК-4.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением физических законов окружающего мира в их взаимосвязи; овладением фундаментальными принципами и методами решения научно – технических задач; формированием навыков по применению положений фундаментальной физики к

грамотному научному анализу ситуаций при создании или использовании новой техники и новых технологий; освоением основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе и технике, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных профессиональных задач.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (72 часа для ОО, 16 часов для ЗО), практические (54 часов для ОО, 8 часов для ЗО), лабораторные (72 часа для ОО, 16 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (54 часов для ОО, 257 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 207 часа для ОО, 49 часа для ЗО.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Химия»

направление 15.03.02. Технологические машины и оборудование профиль Оборудование нефтегазопереработки

Дисциплина «Химия» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профилю подготовки «Оборудование нефтегазопереработки». Дисциплина реализуется кафедрой «Общетеоретические дисциплины».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций ОК-7, ОПК-1.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с освоением теоретического и практического материала, а именно, знаний химических свойств элементов и их соединений, умений определять характеристики веществ и соединений и навыков самостоятельного выполнения основных химических лабораторных операций, характеризующих определенный уровень сформированности целевых компетенций.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов для ОО, 8 часов для ЗО), лабораторные (36 часов для ОО, 8 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (41 час для ОО, 115 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 72 часов для ОО, 16 час для ЗО .

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Экология»

направление 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»,
профиль «Оборудование нефтегазопереработки»

Дисциплина «Экология» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование». Дисциплина реализуется в филиале ФГБОУ ВО СамГТУ в г. Сызрани кафедрой «Общеинженерные дисциплины».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-4, ОК-9 и профессиональной компетенции ПК-14.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами формирования экологической культуры, защитой человека и среды обитания от вредных и

опасных факторов антропогенного и техногенного происхождения, методами и средствами обеспечения экологической безопасности на опасных производственных объектах.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контроля выполнения и защиты лабораторных работ, тестирования; промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов ОО, 4 часа ЗО), лабораторные (18 часов ОО, 4 часа ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (34 часа ОО, 56 часов ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО и 10 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине "Информатика"**
направление 15.03.02 "Технологические машины и оборудование"
профиль "Оборудование нефтегазопереработки"

Дисциплина "Информатика" является частью базового блока Б1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 "Технологические машины и оборудование". Дисциплина реализуется кафедрой "Информатика и системы управления".

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с: понятиями свойствами информации; техническими и программными средствами обработки, хранения и передачи информации; локальными и глобальными сетями ЭВМ; базами данных; основами защиты информации; основами алгоритмизации и программирования; основами программирования на языке C++

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 6 часов для ЗО), лабораторные (72 часа для ОО, 12 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (32 часа для ОО, 109 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 94 часов для ОО, 22 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Теоретическая механика»**
направление 15.03.02. Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки

Дисциплина «Теоретическая механика» является частью базового блока 1 подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профилю подготовки Оборудование нефтегазопереработки.

Дисциплина реализуется кафедрой «Техническая механика».

Целью изучения дисциплины «Теоретическая механика» является формирование у студентов научного инженерного мышления, системного подхода к анализу и решению задач в области механики.

Для достижения этой цели решаются следующие задачи:

- изучение важнейших понятий и законов теоретической механики;
- овладение важнейшими методами решения задач в области механики и алгоритмами математического моделирования механических явлений.

Дисциплина «Теоретическая механика» формирует следующие компетенции:

- способность к приобретению с большей степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий (ОПК-1).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с математическим описанием статики, кинематики точки и механической системы, динамики материальной точки и механической системы. Преподавание дисциплины предусматривает формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельная работа студента, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (54 часа для ОО, 10 часов для ЗО), практические (72 часа для ОО, 12 часов для ЗО) и самостоятельная работа студента (82 часа для ОО, 245 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 134 часа для ОО, 30 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Физико-математические методы расчета оборудования отрасли»
направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Физико-математические методы расчета оборудования отрасли» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиль «Оборудование нефтегазопереработки». Дисциплина реализуется кафедрой «Техническая механика».

Дисциплина нацелена на формирование компетенции ОПК-1.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с расчетами оборудования нефтегазопереработки.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных ед., 108 час. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 час, для ОО, 6 час для ЗО), практические (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (42 час для ОО, 86 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов для ОО, 13 час для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Теория колебаний»
направление 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
профиль «Оборудование нефтегазопереработки»**

Дисциплина «Теория колебаний» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование». Дисциплина реализуется на Механическом факультете кафедрой Технической механики

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-1 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с исследованиями колебательных движений механических систем и разработкой методов виброзащиты машин и аппаратов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), практические занятия (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), внеаудиторная контактная работа 3 часа и самостоятельная работа студента (69 часов для ОО, 93 часа для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 39 часов для ОО и 11 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Инженерная графика»
направление 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
профилю подготовки «Оборудование нефтегазопереработки»**

Дисциплина «Инженерная графика» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование». Дисциплина реализуется кафедрой «Общеинженерные дисциплины».

Дисциплина «Инженерная графика» нацелена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций ОК-7, ПК-6.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами инженерной графики.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента. Занятия проводятся в двух семестрах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетные единицы, 216 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 8 часов для ЗО), практические занятия (126 часов для ОО, 20 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (57 часов для ОО, 169 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объёме 150 часов для ОО, 34 час для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Техническая механика»
направление 15.03.02 – Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Техническая механика» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование. Дисциплина реализуется кафедрой «Техническая механика».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных профессиональных компетенций ОПК-1, ПК-16.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными понятиями механики деформируемого тела, методами теоретического и экспериментального исследования его свойств сопротивляться внешним нагрузкам, перспективами развития научных знаний о прочности, о создании новых материалов и разработке на их основе эффективных конструкций при минимальной материалоёмкости и высокой эксплуатационной надежности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента, выполнение курсовой работы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (54 часа для ОО, 16 часов для ЗО), практические (54 часа для ОО, 16 часов для ЗО), лабораторные (54 часа для ОО, 16 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (82 часа для ОО, 219 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 162 часа для ОО, 48 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Материаловедение»
направление 15.03.02.Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Материаловедение» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование. Дисциплина реализуется кафедрой «Общеинженерные дисциплины».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-15, ПК-16.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с классификацией материалов, применяемых в различных отраслях промышленности; строением и свойствами металлических и неметаллических материалов; закономерностями формирования структуры металлов и сплавов; термической и химико-термической обработки сплавов; сущностью и видами коррозии металлических материалов и методами защиты от нее.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов для ОО, 6 часов для ЗО), лабораторные (36 часов для ОО, 6 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (6 часов для ОО, 84 часа для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 75 часов для ОО, 15 час для ЗО .

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Технология конструкционных материалов»
направление 15.03.02.Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Технология конструкционных материалов» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование. Дисциплина реализуется кафедрой «Общеинженерные дисциплины».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-10, ПК-15.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением способов получения заготовок из различных конструкционных материалов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), лабораторные (36 часов для ОО, 6 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (16 часов для ОО, 56 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 56 часов для ОО, 12 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Электротехника и электроника»
направление 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
профиль «Оборудование нефтепереработки»**

Дисциплина «Электротехника электроника» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование». Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций ОПК-3, ПК-2.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с практическим использованием электрических и магнитных явлений.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для очного и 6 часов для заочного обучения), лабораторные (18 часов для очного и 6 часов для заочного обучения), практические (18 часов для очного обучения и 6 часов для заочного обучения) занятия, самостоятельная работа студента (24 часа для очного и 78 часов для заочного обучения). Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов для очного и 21 часа для заочного обучения.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Механика жидкости и газа»
направление 15.03.02. Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Механика жидкости и газа» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование. Дисциплина реализуется кафедрой «Общеинженерные дисциплины».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-5.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными физическими свойствами жидкостей и газов, основными законами и уравнениями гидростатики, основными видами и формами движения жидкости и газов, основными уравнениями статики и динамики жидкости, гидравлическим расчетом трубопроводов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), практические (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (6 часов для ОО, 88 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 39 часов для ОО, 11 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Гидравлические машины»
направление 15.03.02.Технологические машины и оборудование
профиль «Оборудование нефтепереработки»**

Дисциплина «Гидравлические машины» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование. Дисциплина реализуется кафедрой «Общеинженерные дисциплины».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-5.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со структурой и принципиальными схемами гидроприводов; принципами работы, характеристиками и устройством насосов и гидродвигателей.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, курсовая работа.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часа для ЗО), практические (8 часов для ЗО), лабораторные (4 часа для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (85 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 19 часов для ЗО .

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Основы проектирования»
направление 15.03.02. Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Основы проектирования» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профилю подготовки Оборудование нефтегазопереработки.

Дисциплина реализуется кафедрой «Техническая механика».

Целью изучения дисциплины «Основы проектирования» является формирование у студентов научного инженерного мышления, системного подхода к анализу и решению задач в области механики.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-5, ПК-6.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с математическим описанием статики, кинематики точки и механической системы, динамики материальной точки и механической системы. Преподавание дисциплины предусматривает формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (54 часа для ОО, 14 часов для ЗО), практические (36 часа для ОО, 6 часов для ЗО), лабораторные работы (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО) и самостоятельная работа студента (42 часа для ОО, 142 часа для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 113 часов для ОО, 29 часов для ЗО.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Основы технологии машиностроения»
направление 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
профиль Оборудование нефтегазопереработки

Дисциплина «Основы технологии машиностроения» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование». Дисциплина реализуется кафедрой ТМС филиала ФГБОУ ВО СамГТУ в г. Сызрани кафедрой «Технология машиностроения». Формы организации: лекционные, практические, лабораторные занятия и самостоятельная работа студента.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-9, ПК-10, ПК-15.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проектированием технологических процессов машиностроительного производства.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), практические (18 часов для ОО, 4 часов для ЗО), лабораторные (18 часов для ОО, 4 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (15 час для ОО, 84 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов для ОО, 15 час для ЗО.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»
направление 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
профилю подготовки «Оборудование нефтегазопереработки»

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является базовой частью цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование». Дисциплина реализуется кафедрой «Общеинженерные дисциплины».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» нацелена на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций: ОК-9, ПК-14.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами физиологии труда, защитой человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения, обеспечением комфортных условий для жизнедеятельности человека, чрезвычайными ситуациями и методами защиты в условиях их реализации, а также управлением безопасностью жизнедеятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчетов по лабораторным работам, рубежный контроль в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 6 часов для ЗО), лабораторные работы (18 часов для ОО, 4 часов для ЗО), самостоятельная работа

студента (34 часов для ОО, 56 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО, 12 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Процессы и аппараты нефтегазопереработки и нефтехимии»
направление 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
профилю подготовки «Оборудование нефтегазопереработки»**

Дисциплина «Процессы и аппараты нефтегазопереработки и нефтехимии» относится к базовой части цикла Б1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» и профилю (специализации) подготовки бакалавров «Оборудование нефтегазопереработки». Дисциплина реализуется кафедрой «Техническая эксплуатация и ремонт транспортных средств».

Целями освоения дисциплины «Процессы и аппараты нефтегазопереработки и нефтехимии» являются: умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологических технологий на основе типовых процессов, освоение стандартных методов их расчета, аппаратурного оформления типовых операций.

Задачами изучения дисциплины выступает приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знания основных законов и принципов расчета аппаратов и их конструкций, умения подбирать оптимальные режимы работы оборудования и навыков использования типовых процессов для синтеза схем, исходя из сформированного уровня целевых компетенций.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника: ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-12.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со знанием: общих теоретических закономерностей процессов переноса количества движения, массы и энергии; основных законов и теоретических положений расчета аппаратов и машин; типов конструкций и принципа работы типовых аппаратов; принципов интенсификации технологических процессов и рационального использования химического оборудования при минимальных затратах сырья, энергии и воздействия на окружающую среду.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельную работу студента, курсовое проектирование.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (54 часа для ОО, 22 часа для ЗО), практические занятия (54 часа для ОО, 22 часа для ЗО), лабораторные занятия (36 часов для ОО, 6 часов для ЗО), и самостоятельная работа студента (74 час для ОО, 177 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 151 час в для ОО, 57 час для ЗО.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Управление и защита интеллектуальной собственности»
направление 15.03.02. Технологические машины и оборудование профиль
Оборудование нефтегазопереработки

Дисциплина «Управление и защита интеллектуальной собственности» является частью базового цикла дисциплин. Дисциплина реализуется на механическом факультете СфСамГТУ кафедрой «Технология машиностроения».

Целью изучения дисциплины является усвоение студентами системы знаний и практических навыков диагностирования технических объектов.

Дисциплина нацелена на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника:

- ОПК-2 владеть достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером
- ОПК-4 понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, способность получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовность интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде
- ПК-1 способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
- ПК-4 способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
- ПК-8 умение проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий

Содержание дисциплины охватывает следующие разделы: патентное делопроизводство, патентное право, интеллектуальная собственность.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 часов для ОО и 4 часа для ЗО), практические (28 часов для ОО и 4 часа для ЗО) занятия и (98 часов для ОО и 128 часов для ЗО) часов самостоятельной работы студента, также 4 часа для ЗО на подготовку к зачету с оценкой. Контактная работа предусмотрена в объёме 46 часов для ОО, 12 часов для ЗО.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Физическая культура и спорт»
направление 15.03.02. Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки

Дисциплина «Физическая культура и спорт» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование. Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций: ОК-8

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с методически правильным использованием методов физвоспитания и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов для ОО, 8 часов для ЗО), занятия и самостоятельная работа студента (34 часа для ОО, 54 часа для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО, 10 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Монтаж и ремонт оборудования нефтегазопереработки»
направление 15.03.02. Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Монтаж и ремонт оборудования нефтегазопереработки» является частью цикла дисциплин Б1 подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование и профилю (специализации) подготовки бакалавров «Оборудование нефтегазопереработки» квалификация бакалавр. Дисциплина реализуется кафедрой «Техническая эксплуатация и ремонт транспортных средств».

Цель и задачи дисциплины подготовить бакалавра, способного к саморазвитию, вооружить его знаниями о современных методах монтажа и ремонта оборудования нефтегазопереработки, развить компетенции и практические навыки, связанные с решением задач в сфере использования современных методов монтажа и ремонта оборудования в нефтеперерабатывающей отрасли.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника: ПК-11, ПК-12, ПК-13.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проектированием монтажных и ремонтных работ дает представления о составе и видах оборудования нефтеперерабатывающей отрасли, познакомиться с методами расчёта и проектирования монтажных участков и технологии ремонта оборудования с целью получения эффективных методов монтажа и ремонта, удовлетворяющих современным требованиям.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачётных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (40 часов для ОО, 12 часов для ЗО), практические занятия (20 часов для ОО, 10 часов для ЗО) и самостоятельной работы студента (35 час для ОО, 109 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 64 часа для ОО, 26 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Русский язык и культура речи»
направление 15.03.02. Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к Модулю обязательных дисциплин Вариативной части учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование». Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-5, профессиональной компетенции ПК-3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с получением навыков устной и письменной деловой коммуникации в соответствии с языковыми и этическими нормами; умением составлять тексты официально-делового стиля; приобретением навыков подготовки публичной речи, выступления перед аудиторией.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и практические занятия с элементами интерактивных методов, письменная самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), практические (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО) занятия и письменная самостоятельная работа студента (34 часа для ОО, 58 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО, 10 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Социология, политология, культурология»
направление 15.03.02. Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Социология, политология, культурология» относится к обязательным дисциплинам Вариативной части подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование». Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-2, ОК-6, профессиональной компетенции ПК-3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением социальной, политической и духовной сфер общества.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (50 часов для ОО, 12 часов для ЗО), практические (50 часов для ОО, 12 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (92 часа для ОО, 169 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 106 часов для ОО, 30 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Психология»
направление 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Психология» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» и профилю подготовки «Оборудование нефтегазопереработки». Дисциплина реализуется кафедрой «Общеэкономические дисциплины».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-6, ОК-7, профессиональной компетенции ПК-3 и дополнительной профессиональной компетенции ДПК-17.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными проявлениями и функциями психики, историей развития психологии. Рассматриваются основные направления психологии, структура индивидуальности и личности. Изучаются психические процессы, свойства и состояния. Дисциплина знакомит студентов с такими понятиями, как «психика», «темперамент», «характер». Дается представление о сознании, эмоциях, общении.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), практические (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО) и самостоятельная работа студента (34 часа для ОО, 58 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО, 10 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Химическое сопротивление материалов»
направление 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
профиль «Оборудование нефтегазопереработки»**

Дисциплина «Химическое сопротивление материалов» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование». Дисциплина реализуется на механическом факультете филиала ФГБОУ ВПО СамГТУ в г. Сызрани кафедрой «Общетеоретические дисциплины».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОК-7, ПК-3, ПК-9

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с определением коррозионного поведения материалов нефтегазопереработки, выбором прибавки на коррозию при расчете аппаратов на прочность.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28 часов для ОО и 6 часов для ЗО), лабораторные (28 часов для ОО и 6 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (48 часов для ОО и 119 для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 60 часов для ОО и 16 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Термодинамика и теплотехника»
направление 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Термодинамика и теплотехника» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование». Дисциплина реализуется кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции ПК-16.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с использованием основных законов термодинамики и тепломассообмена, изучаются типы, конструкции и назначении теплообменных аппаратов различных типов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные занятия и самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), практические (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), лабораторные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (51 час для ОО, 89 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов для ОО, 15 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Основы систем автоматизированного проектирования»
направление 15.03.02. Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Основы систем автоматизированного проектирования» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование. Дисциплина реализуется кафедрой «Техническая эксплуатация и ремонт транспортных средств».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-5 и профессиональных компетенций ПК-2 и ПК-5.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с разработкой электронной модели изделия, автоматизированным расчетом его параметров и оформлением конструкторской документации.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лабораторные (54 часов для ОО, 12 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (51 час для ОО, 89 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов для ОО, 15 час для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Машины и аппараты нефтегазопереработки»
направление 15.03.02.62 Технологические машины и оборудование,
профиль «Оборудование нефтегазопереработки»**

Дисциплина «Машины и аппараты нефтегазопереработки» относится к вариативной части профессионального цикла Б1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» по профилю подготовки «Оборудование нефтегазопереработки», квалификация бакалавр. Дисциплина реализуется кафедрой «Техническая эксплуатация и ремонт транспортных средств».

Целями освоения дисциплины «Машины и аппараты нефтегазопереработки» являются: изучение студентами конструкций машин и оборудования характерного для данной отрасли, позволяющей студентам довольно подробно рассмотреть конструкции разнообразных машин и аппаратов, влияние факторов технологического процесса на конструкцию и материальное исполнение оборудования, обучение студентов

современным методам расчёта элементов машин и аппаратов и различного оборудования на прочность и надежность, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности.

Задачами изучения дисциплины выступает приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знания основных законов и принципов расчета аппаратов и их конструкций, умения подбирать оптимальные режимы работы оборудования и навыков синтеза технологических схем на основе типовых процессов, исходя из сформированного уровня целевых компетенций, в результате освоения ее студент, успешно освоивший данную дисциплину должен знать направление, развитие и пути совершенствования расчетов на прочность и их место в процессе проектирования машин и аппаратов.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника: ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со знанием: общих теоретических закономерностей процессов переноса количества движения, массы и энергии; основных законов и теоретических положений расчета аппаратов и машин; типов конструкций и принципа работы типовых аппаратов; принципов интенсификации технологических процессов и рационального использования химического оборудования при минимальных затратах сырья, энергии и воздействия на окружающую среду.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельную работу студента, курсовое проектирование.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (72 часа для ОО, 30 часов для ЗО), практические занятия (72 часа для ОО, 30 часов для ЗО), лабораторные занятия (48 часов для ОО, 20 часов для ЗО), и самостоятельная работа студента (52 часа для ОО, 197 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 200 часов в для ОО, 88 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Конструирование и расчет оборудования отрасли»
направление 15.03.02 – Технологические машины и оборудование,
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Конструирование и расчет оборудования отрасли» относится к вариативной части блока 1 учебного плана по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование. Дисциплина реализуется кафедрой "Техническая механика".

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-5, ПК-6.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проектированием машин и аппаратов химического назначения, современными методами расчета элементов машин, аппаратов и различного оборудования на прочность и надежность.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента, курсовое проектирование.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (32 часа для ОО, 16 часов для ЗО), практические (32 часа для ОО, 16 часов для ЗО), лабораторные (32 часа для ОО, 12 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (105 часов для ОО, 153 часа для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 102 часа для ОО, 50 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Процессы и агрегаты нефтегазовых технологий»
направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Процессы и агрегаты нефтегазовых технологий» относится к вариативной части обязательных дисциплин цикла Б1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профилю (специализации) подготовки бакалавров «Оборудование нефтегазопереработки». Дисциплина реализуется кафедрой «Техническая эксплуатация и ремонт транспортных средств».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций: ПК-1, ПК-4.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со знанием: общих теоретических закономерностей процессов переноса количества движения, массы и энергии; основных законов и теоретических положений расчета аппаратов и машин; типов конструкций и принципа работы типовых аппаратов; принципов интенсификации технологических процессов и рационального использования химического оборудования при минимальных затратах сырья, энергии и воздействия на окружающую среду.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и самостоятельную работу студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачётных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (36 часов для ОО, 6 часов для ЗО), самостоятельная работа студента (104 часа для ОО, 130 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 40 часов для ОО, и 10 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Технология нефтегазопереработки и нефтехимического синтеза»
направление 15.03.02_ Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Технология нефтегазопереработки и нефтехимического синтеза» является частью первого блока обязательных дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль Оборудование нефтегазопереработки квалификация бакалавр. Дисциплина реализуется кафедрой ТЭиРТС.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций:

ПК-10, ПК-12.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с диагностированием оборудования в нефтеперерабатывающей отрасли. Изучение дисциплины дает студентам возможность получить общие представления об современных методах нефтегазопереработки и нефтехимического синтеза в нефтеперерабатывающей отрасли, познакомиться с методами переработки нефти и газа с целью обеспечения работы нефтеперерабатывающих установок, удовлетворяющих современным требованиям.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачётных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов для ОО, 8 часов для ЗО), лабораторные занятия (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), практические занятия (36 часов, 8 часов для ЗО), 4 часа внеаудиторной контактной работы и самостоятельной работы студента (23 часа для ОО, 111 часов для ЗО), Контактная работа предусмотрена в объёме 94 часа для ОО, 24 часа для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Насосы и компрессоры»
направление 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
профиль «Оборудование нефтегазопереработки»**

Дисциплина «Насосы и компрессоры» является частью первого блока обязательных дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», по профилю подготовки «Оборудование нефтегазопереработки», квалификация бакалавр. Дисциплина реализуется кафедрой ТЭиРТС.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника: ПК-3, ПК-5, ПК-6.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проектированием различных насосов и компрессоров. Изучение дисциплины дает студентам возможность получить общие представления о составе насосного и компрессорного парка нефтеперерабатывающей отрасли, познакомиться с методами расчёта и проектирования насосов и компрессоров с целью получения эффективных насосных и компрессорных установок, удовлетворяющих современным требованиям.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные и практические работы, курсовое проектирование, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачётных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов для ОО, 8 часов для ЗО), практические занятия (18 часов для ОО, 10 часов для ЗО), лабораторные занятия (18 часов для ОО, 8 часов для ЗО), и самостоятельной работы студента (23 час для ОО, 105 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объёме 76 часов для ОО, 30 час для ЗО.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Технологические машины и оборудование общего назначения»
направление 15.03.02. Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки

Дисциплина «Технологические машины и оборудование общего назначения» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование. Дисциплина реализуется на механическом факультете филиала ФГБОУ ВПО СамГТУ в г. Сызрани кафедрой «Технология машиностроения».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций ОПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6.

Целью дисциплины "Технологические машины и оборудование общего назначения" является обучение студентов принципам кинематического анализа существующих моделей металлорежущих станков исходя из методов процесса формообразования обрабатываемых поверхностей: схема обработки, требуемые движения формообразования, структура станка, анализ кинематической схемы и вопросы наладки и настройки станка.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента, курсовое проектирование.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 час. Программой дисциплины предусмотрены для ОО: лекционные (46 часов), практические (18 часов), лабораторные (28 часов) занятия и самостоятельная работа студента (95 часов), контактная работа предусмотрена в объеме 98 часов; для ЗО: лекционные (12 часов), практические (6 часов), лабораторные (6 часов) занятия и самостоятельная работа студента (173 часа), контактная работа предусмотрена в объеме 30 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Техническая диагностика оборудования»
направление 15.03.02. Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки

Дисциплина «Техническая диагностика оборудования» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование. Дисциплина реализуется кафедрой «Техническая эксплуатация и ремонт транспортных средств».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-9, ПК-13 и ПК-16.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением методов неразрушающего контроля и диагностики оборудования нефтегазопереработки.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (42 часа для ОО, 12 часов для ЗО), лабораторные (28 часов для ОО, 12 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (43 часа для ОО, 107 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 74 часа для ОО, 28 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Компьютерная графика»
направление 15.03.02. Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Компьютерная графика» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование. Дисциплина реализуется кафедрой «Техническая эксплуатация и ремонт транспортных средств».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-2, ОПК-5 и профессиональной компетенции ПК-5.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с разработкой и оформлением конструкторской документации, созданием 2D и 3D моделей деталей.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лабораторные (36 часов для ОО, 12 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (34 час для ОО, 54 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО, 14 час для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация»
направление 15.03.02. Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является базовой частью дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование профиль. Дисциплина реализуется кафедрой «Технология машиностроения».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных, профессиональных и дополнительных профессиональных компетенций ОПК-2, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ДПК-18.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с областью метрологии, технического регулирования и нормирования точности геометрических параметров изделий машиностроения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента, курсовую работу.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 10 часов для ЗО), практические (18 часов для ОО, 10 часов для ЗО), лабораторные (18 часов для ОО, 8 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (24 час для ОО, 68 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов для ОО, 31 час для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре»
направление 15.03.02. Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование. Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Дисциплина нацелена на формирование следующих общекультурных компетенций выпускника: **ОК-8** способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с методически правильным использованием методов физвоспитания и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 328 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические (328 часов для ОО, 0 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (0 часов для ОО, 312 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 328 часов для ОО, 0 часов для ЗО

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «История развития машин и оборудования в нефтегазовом
комплексе»**

направление 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
профиль «Оборудование нефтегазопереработки»

Дисциплина «История развития машин и оборудования в нефтегазовом комплексе» является частью дисциплин по выбору блока Б1 подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», по профилю подготовки «Оборудование нефтегазопереработки» квалификация бакалавр. Дисциплина реализуется кафедрой ТЭиРТС.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:ПК-1.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и самостоятельную работу студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (36 часов для ОО, 6 часов для ЗО, самостоятельная работа студента (69 час для ОО, 95 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 39 часов для ОО, и 9 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «История науки и техники»
направление 15.03.02. Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «История науки и техники» является дисциплиной по выбору Вариативной части учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки

15.03.02 «Технологические машины и оборудование». Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-2 и профессиональной компетенции ПК-1.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эволюцией представлений человека о мире и вселенной, начиная с возникновения первых натурфилософских представлений о мироздании и заканчивая формированием научного мышления в Европе в эпоху Нового времени и научной революцией XX-XXI вв.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции с элементами интерактивных методов, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов для ОО, 6 часов для ЗО), самостоятельная работа студента (69 часов для ОО, 95 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 39 часов для ОО, 9 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Основы предпринимательской деятельности»
направление 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование». Дисциплина реализуется кафедрой «Общеэкономических дисциплин».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций ОК-3, ПК-7, ДПК-17.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами экономических знаний в предпринимательской сфере и организацией работы коллективов исполнителей, в том числе над комплексными проектами.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), практические (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (34 часа для ОО, 58 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО и 10 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине "Основы бухгалтерского учета"
направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование профиль
Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Основы бухгалтерского учета» относится к модулю дисциплин по выбору Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» и профилю подготовки «Оборудование нефтегазопереработки». Дисциплина реализуется кафедрой "Общеэкономические дисциплины".

Целями освоения дисциплины «Основы бухгалтерского учета» являются: формирование у будущих бакалавров теоретических знаний и практических навыков по методологии и организации бухгалтерского финансового учета деятельности организаций различных форм собственности, использованию учетной информации для принятия управленческих решений. В процессе обучения студенты должны уметь адаптировать полученные знания и навыки к конкретным условиям функционирования организаций и целей предпринимательства.

В процессе изучения дисциплины формируются следующие компетенции из государственного образовательного стандарта: ОК-3, ПК-7.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теорией бухгалтерского учета, с правилами ведения финансового учета, порядок и состав финансовой отчетности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы самостоятельную работу студентов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), практические (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), занятия и самостоятельная работа студента (34 часа для ОО, 58 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО, 10 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Правоведение»
направление 15.03.02. Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Правоведение» относится к дисциплинам по выбору Вариативной части подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02. «Технологические машины и оборудование». Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-4, профессиональной компетенции ПК-14.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением правовой сферы регулирования общественных отношений.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), практические (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (34 часа для ОО, 58 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО, 10 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Основы деловой этики и корпоративной культуры»
направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Основы деловой этики и корпоративной культуры» относится к вариативной части дисциплин по выбору блока 1 учебного плана подготовки студентов по

направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование». Дисциплина реализуется кафедрой Общеэкономические дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Основы деловой этики и корпоративной культуры» являются: формирование научного представления об управлении корпоративной культурой, этических проблемах и нормах деловой коммуникации, особенностях этикета различных бизнес-культур и нравственной саморегуляции профессиональной деятельности; ознакомление студентов с принципами поведения человека в организации, групповой динамики и поведения организации в целом; обучение студентов методам мотивации, разрешения конфликтов, формирования и развития корпоративной культуры в организации.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина «Основы деловой этики и корпоративной культуры» формирует следующие компетенции из федерального государственного образовательного стандарта: ОК-6, ПК-3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных основными понятиями деловой этики и корпоративной культуры. Рассматриваются вопросы этики деловых отношений, коммуникаций в организации. Даются сведения об основных моделях корпоративной культуры. Изучаются межличностные отношения в коллективе, дается представление о групповой динамике, стилях руководства. Рассматриваются процессы формирования имиджа организации, управления корпоративной социальной ответственностью и механизмы реализации корпоративной социальной ответственности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), практические (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (34 часа для ОО, 58 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО, 10 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Химия нефти и газа»
направление 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профиль
«Оборудование нефтегазопереработки»**

Дисциплина «Химия нефти и газа» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование». Дисциплина реализуется кафедрой «Общетеоретические дисциплины».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций ОК-7, ПК-1, ПК-9

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с анализом свойств нефти и газов, их химическим составом, зависящим, в свою очередь, от химического состава исходного органического вещества и условий его преобразования в нефть, газ или конденсат. Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО и 8 часов для ЗО), лабораторные (18 часов для ОО и 4 часа для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (34 часов для ОО и 54 часа для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО и 14 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Физическая химия»
направление 15.03.02.Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Физическая химия» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению 15.03.02. Технологические машины и оборудование. Дисциплина реализуется кафедрой «Общетеоретических дисциплин».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-7, общепрофессиональной компетенции ОПК-1, профессиональной компетенции ПК-15.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием теоретических знаний о закономерностях протекания химических реакций во взаимосвязи с разнообразными физическими процессами, о методах и инструментах физической химии и практических навыков решения задач, используемых в химической технологии.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, контрольная работа, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 8 часов для ЗО), лабораторные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (34 часа для ОО, 54 часа для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО, 14 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Метод конечных элементов в нефтегазовой промышленности»
направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Метод конечных элементов в нефтегазовой промышленности» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиль «Оборудование нефтегазопереработки». Дисциплина реализуется кафедрой «Техническая механика».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций ОПК-3, ПК-2.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с численными расчетами на прочность и жесткость.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных ед., 72 час. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 час, для ОО, 4 час для ЗО), практические (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО) и самостоятельная работа студента (34 час для ОО, 58 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО, 10 час для ЗО.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Численные методы и прикладное программирование»
направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль Оборудование
нефтегазопереработки

Дисциплина «Численные методы и прикладное программирование» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиль «Оборудование нефтегазопереработки». Дисциплина реализуется кафедрой «Техническая механика».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций ОК-3, ПК-2.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с численными расчетами на прочность и жесткость.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных ед., 72 час. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 час, для ОО, 4 час для ЗО), практические (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО) и самостоятельная работа студента (34 час для ОО, 58 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО, 10 час для ЗО.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Дисперсные системы в промышленности»
направление 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
профиль «Оборудование нефтегазопереработки»

Дисциплина «Дисперсные системы в промышленности» является частью второго блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профиль «Оборудование нефтегазопереработки». Дисциплина реализуется кафедрой «Общетеоретические дисциплины».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных, профессиональных и дополнительных профессиональных компетенций ОК-7, ПК-9, ДПК-19

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучение специфических свойств гетерогенных систем в приложениях к оборудованию нефтегазопереработки. Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), практические (36 часов для ОО, 8 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (51 часов для ОО, 89 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов для ОО и .15 часов для ЗО.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Термодинамические расчеты в нефтегазовой промышленности»
направление 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
профиль Оборудование нефтегазопереработки

Дисциплина «Термодинамические расчеты в нефтегазовой промышленности» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование». Дисциплина реализуется кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-16.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с использованием основных законов термодинамики и применения их для расчета процессов, происходящих в нефтехимической промышленности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), практические (36 часов для ОО, 8 часа для ЗО) и самостоятельная работа студента (51 час для ОО, 89 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов для ОО, 15 часов для ЗО.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Требования Ростехнадзора по проектированию и
эксплуатации оборудования отрасли»
направление 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
профиль Оборудование нефтегазопереработки

Дисциплина «Требования Ростехнадзора по проектированию и эксплуатации оборудования отрасли» является частью цикла дисциплин по выбору подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», по профилю подготовки «Оборудование нефтегазопереработки», квалификация бакалавр. Дисциплина реализуется кафедрой ТЭиРТС.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций: ПК-9, ПК-14.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с правилами эксплуатации Ростехнадзора оборудования в нефтеперерабатывающей отрасли. Изучение дисциплины дает студентам возможность получить общие представления о правилах безопасной эксплуатации различного оборудования, ознакомлении с теоретической и практической организацией работы служб технического надзора на предприятиях и приобретение навыков работы с документацией. Изложение курса базируется на правилах Ростехнадзора, СНиПах и других нормативных документах с целью обеспечения работы нефтеперерабатывающих установок, удовлетворяющих современным требованиям.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачётных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (30 часов для ОО, 10 часов

для 3О), практические занятия (20 часов для ОО, 8 часов для 3О), самостоятельная работа студента (55 часов для ОО, 83 часа для 3О). Контактная работа предусмотрена в объёме 53 часа для ОО, и 21 час для 3О.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине: «Система автоматизированного проектирования
технологических процессов»
направление «Технологические машины и оборудование»
профиль Оборудование нефтегазопереработки

Дисциплина «Система автоматизированного проектирования технологических процессов» является дисциплиной по выбору подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» по профилю Оборудование нефтегазопереработки, квалификация бакалавр. Дисциплина реализуется кафедрой «Техническая эксплуатация и ремонт транспортных средств»

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций ПК-5, ПК-6.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с порядком проектирования технологических процессов с помощью систем автоматизированного проектирования. Изучение дисциплины дает студентам возможность получить общие представления о порядке проектирования, познакомиться с методами проектирования технологических процессов с целью получения эффективного производства.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачётных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (30 часов для ОО, 10 часов для 3О), практические занятия (20 часов для ОО, 8 часов для 3О) и самостоятельной работы студента (55 часов для ОО, 83 часа для 3О). Контактная работа - в объёме 53 часа для ОО, 21 час для 3О.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Надёжность работы оборудования нефтегазопереработки»
направление 15.03.02. Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки

Дисциплина «Надёжность работы оборудования нефтегазопереработки» относится к вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки студентов по направлению «Технологические машины и оборудование» и является дисциплиной по выбору. Дисциплина реализуется кафедрой «Техническая эксплуатация и ремонт транспортных средств».

В процессе изучения дисциплины формируются следующие компетенции из государственного образовательного стандарта: ПК-5, ПК-9, ПК-13.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с обеспечением надёжности оборудования нефтегазопереработки на различных стадиях жизненного цикла. Данная дисциплина формирует у студентов представление о свойствах и

количественных показателях надёжности сложных технических систем; причинах нарушения работоспособного состояния, методах контроля качества изделий и объектов нефтегазопереработки, расчёта остаточного ресурса их безопасной эксплуатации; готовит фундамент для освоения последующих специальных дисциплин.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студента.

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 4 зачётные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (54 часа для ОО, 8 часов для ЗО), практические (36 часов для ОО, 6 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (50 часов для ОО, 122 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объёме 94 часа для ОО, 18 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Оборудование химических технологий»
направление 15.03.02.62 Технологические машины и оборудование
профиль «Оборудование нефтегазопереработки»**

Дисциплина Б1.В.ДВ.8.2 «Оборудование химических технологий» является частью цикла Б.1 дисциплин по выбору подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02.62 Технологические машины и оборудование, по профилю подготовки «Оборудование нефтегазопереработки», квалификация бакалавр. Дисциплина реализуется кафедрой ТЭиРТС.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника:

ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением оборудования в нефтеперерабатывающей отрасли. Изучение дисциплины дает студентам возможность получить общие представления о составе парка нефтеперерабатывающей отрасли, познакомиться с оборудованием нефтеперерабатывающих установок, удовлетворяющих современным требованиям.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контроля выполнения и защиты практических работ, промежуточный контроль в форме зачёта.

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 4 зачётных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (54 часа для ОО, 8 часов для ЗО), практические занятия (36 часов для ОО, 6 часов для ЗО) и самостоятельной работы студента (50 часов для ОО, 122 часа для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объёме 94 часов для ОО, и 18 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Гидроаэродинамика промышленных аппаратов»
направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Гидроаэродинамика промышленных аппаратов» является вариативной частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки

15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиль «Оборудование нефтегазопереработки». Дисциплина реализуется кафедрой «Техническая механика».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций ОПК-1, ПК-5.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с расчетами оборудования нефтегазопереработки.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 час. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (20 час. для ОО, 8 час. для ЗО), практические (20 час. для ОО, 6 час. для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (37 час. для ОО, 117 час. для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 44 час. для ОО, 18 час. для ЗО.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Моделирование и оптимизация оборудования»
направление 15.03.02.62 Технологические машины и оборудование
профиль «Оборудование нефтегазопереработки»

Дисциплина Б1.В. ДВ.9.2 «Моделирование и оптимизация оборудования» является частью дисциплин по выбору блока Б.1 подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02_ «Технологические машины и оборудование», по профилю подготовки «Оборудование нефтегазопереработки», квалификация бакалавр. Дисциплина реализуется кафедрой ТЭиРТС.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника:

ПК-5, ПК-6, ДПК-20.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с моделированием и конструированием оборудования в нефтеперерабатывающей отрасли. Изучение дисциплины дает студентам возможность получить общие представления о составе парка нефтеперерабатывающей отрасли, познакомиться с методами моделирования и оптимизации оборудования с целью обеспечения работы нефтеперерабатывающих установок, удовлетворяющих современным требованиям.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачётных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (20 часов для ОО, 8 часов для ЗО), практические занятия (20 часов для ОО, 6 часов для ЗО), и самостоятельная работа студента (37 часов для ОО, 117 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 44 часа для ОО, 18 час для ЗО.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Организация производства и менеджмент»
направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки

Дисциплина «Организация производства и менеджмент» относится к вариативной части дисциплин по выбору блока 1 учебного плана подготовки студентов по

направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование». Дисциплина реализуется кафедрой Общеэкономические дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Организация производства и менеджмент» являются: формирование у студентов аналитического творческого мышления путем освоения методологических основ организации производства и менеджмента, изучение методов рационального использования ресурсов и управления предприятием с целью получения максимальной прибыли.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина «Организация производства и менеджмент» формирует следующие компетенции из учебного плана: ПК-7, ДПК-17, ДПК-20, ДПК-21.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными понятиями организации производства и менеджмента на предприятиях машиностроительной отрасли. Рассматриваются вопросы организации основных и вспомогательных производств на предприятии. Даются сведения о формах и типах организации производства. Изучаются функции и методы производственного менеджмента.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), практические (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (34 часа для ОО, 58 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО, 10 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Основы менеджмента»
направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Основы менеджмента» относится к модулю дисциплин по выбору вариативной части блока Б1 учебного плана по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» и профилю подготовки «Оборудование нефтегазопереработки». Дисциплина реализуется кафедрой «Общеэкономические дисциплины».

Целями освоения дисциплины «Основы менеджмента» являются: формирование научного представления об управлении как виде профессиональной деятельности; освоение студентами общетеоретических положений управления предприятием; овладение умениями и навыками практического решения управленческих проблем; изучение мирового опыта менеджмента, а также особенностей российского менеджмента.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина «Основы менеджмента» формирует дополнительные профессиональные компетенции из учебного плана: ПК-7, ДПК-17, ДПК-20, ДПК-21.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными задачами и функциями менеджмента, эволюцией науки об управлении. Рассматриваются вопросы реализации функций планирования, контроля и мотивации. Изучаются процессы принятия управленческих решений, осуществления коммуникаций в организации, управления организационными изменениями. Дисциплина знакомит студентов с такими понятиями, как «организационная структура», «организационная культура», «внешняя и внутренняя среда организации». Дается представление о групповой динамике, стилях руководства.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), практические (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (34 часа для ОО, 58 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО, 10 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине "Экономика предприятия нефтегазовой отрасли"
направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Экономика предприятий нефтегазовой отрасли» относится к модулю обязательных дисциплин по Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» и профилю подготовки «Оборудование нефтегазопереработки». Дисциплина реализуется кафедрой "Общеэкономические дисциплины".

Целями освоения дисциплины «Экономика предприятий нефтегазовой отрасли» являются: изучение поведения предприятий нефтегазовой отрасли в рыночных условиях в связи с рядом специфических особенностей, отличающих ее от других отраслей производства; освоение студентами основных вопросов закономерности функционирования предприятий нефтегазовой отрасли, особенности их структуры, условия применения и потребления ресурсов основного и оборотного капитала и рабочей силы, характеристики производственных и финансовых результатов.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина "Экономика предприятия нефтегазовой отрасли" формирует следующие компетенции из федерального государственного образовательного стандарта высшего образования: ОК-3, ОПК-1, ПК-7, ДПК-19, ДПК-20.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с топливно-энергетическим комплексом страны и основами функционирования предприятий нефтегазовой отрасли с их организационно-правовыми формами и особенностями функционирования в условиях рыночной среды. Рассматриваются вопросы рынка нефти, газа и нефтепродуктов; формирования издержек производства предприятий нефтегазового производства, прибыли и рентабельности предприятия; инновационной деятельности и финансовых отношений в нефтегазовом производстве.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, самостоятельная работа студентов, консультации

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (20 часов для ОО, 6 часов для ЗО), практические (10 часов для ОО, 4 часа для ЗО), занятия и самостоятельная работа студента (40 часа для ОО, 56 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 32 часов для ОО, 12 часов для ЗО.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине "Основы технико-экономических расчетов"
направление 15.03.02 "Технологические машины и оборудование"
профиль «Оборудование нефтегазопереработки»

Дисциплина «Основы технико-экономических расчетов» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 "Технологические машины и оборудование". Дисциплина реализуется кафедрой «Общеэкономические дисциплины».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций ОК-3, ПК-7, ДПК-20.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием совокупности теоретических знаний и практических навыков по экономическим основам функционирования организации (предприятия) в условиях рынка, ресурсам и показателям их использования, экономическим показателям деятельности предприятия, управления предприятием.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (20 часов для ОО, 6 часов для ЗО), практические (10 часов для ОО, 4 часа для ЗО), и самостоятельная работа студента (40 часов для ОО, 58 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 32 часов для ОО, 12 часов для ЗО.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Трибология»
направление 15.03.02. Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки

Дисциплина «Трибология» является частью цикла Б1 дисциплин. Дисциплина реализуется на механическом факультете СфСамГТУ кафедрой «Технология машиностроения».

Целью изучения дисциплины является усвоение студентами системы знаний и практических навыков диагностирования технических объектов.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- ПК-5 способность разрабатывать рабочую, проектную документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
- ПК-13 Уметь проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования
- ПК-15 Уметь применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий

Содержание дисциплины охватывает следующие разделы: Контактное взаимодействие тел; Теория трения; Явления в зоне контакта; Испытания на трение и износ; Прикладные разделы трибологии.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, РГР и иная самостоятельная работа студентов.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме РГР, рубежный контроль в форме тестирования, промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО и 6 часа для ЗО), практические (18 часов для ОО) и лабораторные (6 часов для ЗО) занятия и (69 часов для ОО и 89 часов для ЗО) часов самостоятельной работы студента, в том числе на РГР – 30 часов, а также 4 часа для ЗО на подготовку к зачету. Контактная работа предусмотрена в объеме 39 часов для ОО, 15 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Основы расчета тонкостенных оболочек»
направление 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
профиль «Оборудование нефтегазопереработки»**

Дисциплина «Основы расчета тонкостенных оболочек» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиль «Оборудование нефтегазопереработки». Дисциплина реализуется на механическом факультете кафедрой Технической механики.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-1 и профессиональной компетенции ПК-16 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с исследованием и разработкой методов расчета на прочность тонкостенных конструкций.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (18 часов для ОО, 6 часов для ЗО), лабораторные работы (18 часов для ОО, 6 часов для ЗО) и самостоятельная работа студента (69 часов для ОО, 89 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 39 часов для ОО, 15 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Защита оборудования нефтегазопереработки от коррозии»
направление 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
профиль «Оборудование нефтегазопереработки»**

Дисциплина «Защита оборудования нефтегазопереработки от коррозии» является частью второго блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование». Дисциплина реализуется кафедрой «Общетеоретические дисциплины».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОК-7, ПК-3, ПК-9

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с определением коррозионного поведения материалов нефтегазопереработки, выбором прибавки на коррозию при расчете аппаратов на прочность.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (20 часов для ОО и 6 часов для ЗО), практические (20 часов для ОО и 6 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (40 часов для ОО и 54 для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 56 часов для ОО и 12 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Коррозия и методы защиты от коррозии»
направление 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
профиль «Оборудование нефтегазопереработки»**

Дисциплина «Коррозия и методы защиты от коррозии» является частью второго блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование». Дисциплина реализуется кафедрой «Общетеоретические дисциплины».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций ОК-7, ПК-3, ПК-9

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с определением коррозионного поведения материалов нефтегазопереработки, выбором прибавки на коррозию при расчете аппаратов на прочность.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (20 часов для ОО и 6 часов для ЗО), практические (10 часов для ОО и 6 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (40 часов для ОО и 54 для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 32 часов для ОО и 14 часов для ЗО.

**Аннотация программы практики
Б2.У.1 «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»**

направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование
профиль «Оборудование нефтегазопереработки»

«Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» является вариативной частью блока 2 программы подготовки студентов по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование». Практика реализуется кафедрой «Техническая эксплуатация и ремонт транспортных средств». Вид практики – учебная практика. Способ организации практики – стационарная практика. Реализуется в форме практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Учебная практика нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-1 и профессиональных компетенций ПК-1 и ПК-3.

Содержание учебной практики охватывает круг вопросов, связанных с организацией нефтегазового производства, задачами, функционированием и техническим оснащением

предприятий отрасли; приобретением общих знаний о структуре и особенностях технологических процессов предприятий нефтегазоперерабатывающей отрасли.

Общая трудоемкость освоения практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов (2 недели).

Аннотация рабочей программы

Б2.П.1 «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»

направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование
профиль «Оборудование нефтегазопереработки»

Практика Б2.П.1 «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» относится к вариативной части блока 2 учебного плана направления 15.03.02 Технологические машины и оборудование, по профилю подготовки «Оборудование нефтегазопереработки», квалификация бакалавр.

Производственная практика реализуется кафедрой ТЭиРТС.

Вид практики – производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Способ организации практики – стационарная практика. Форма практики – дискретно. Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Производственная практика нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника: ПК-1, ПК-3, ПК-9, ПК-14, ДПК-19. . Практика проводится для получения профессиональных умений и навыков, а также для подготовки к выполнению выпускной квалификационной работы

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с устройством и эксплуатацией оборудования в нефтеперерабатывающей отрасли. Изучение дисциплины дает студентам возможность получить общие представления об составе парка нефтеперерабатывающей отрасли, познакомиться с методами обеспечения работы нефтеперерабатывающих установок, удовлетворяющих современным требованиям. Программой практики предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки выполнения индивидуальных учебных заданий и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачётных единицы, 108 часов (2 недели).

Аннотация рабочей программы

Б2.П.2 «Научно-исследовательская работа»

направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование
профиль «Оборудование нефтегазопереработки»

Практика Б2.П.2 «Научно-исследовательская работа» относится к вариативной части блока 2 учебного плана направления 15.03.02 Технологические машины и оборудование, по профилю подготовки «Оборудование нефтегазопереработки», квалификация бакалавр. Научно-исследовательская работа реализуется кафедрой ТЭиРТС.

Вид практики – Научно-исследовательская работа. Способ организации практики – стационарная практика. Форма практики – дискретно. Тип практики – научно-исследовательская работа.

Производственная практика нацелена на формирование профессиональной компетенции выпускника: ПК-3. Практика проводится для получения

профессиональных умений и навыков, а также для подготовки к выполнению выпускной квалификационной работы

Содержание практики охватывает круг вопросов, по совершенствованию процесса и (или) оборудования нефтегазопереработки на заданной установке, а также связанных с устройством и эксплуатацией оборудования в нефтеперерабатывающей отрасли. Прохождение практики дает студентам возможность получить общие представления об составе парка нефтеперерабатывающей отрасли, познакомиться с методами обеспечения работы нефтеперерабатывающих установок, удовлетворяющих современным требованиям. Программой практики предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки выполнения индивидуальных учебных заданий и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачётных единицы, 108 часов (2 недели).

Аннотация рабочей программы
Б2.П.3 «Преддипломная практика»
направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование
профиль «Оборудование нефтегазопереработки»

Практика Б2.П.3 «Преддипломная практика» относится к вариативной части блока 2 учебного плана по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, по профилю подготовки «Оборудование нефтегазопереработки», квалификация бакалавр. Преддипломная практика реализуется кафедрой ТЭиРТС.

Вид практики – преддипломная практика. Способ организации практики – стационарная практика. Форма практики – дискретно. Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Преддипломная практика нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника: ПК-1, ПК-3, ПК-9, ПК-14, ДПК-19. . Практика проводится для получения профессиональных умений и навыков, а также для подготовки к выполнению выпускной квалификационной работы

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с окончательным выполнением выпускной квалификационной работы, изучением нормативных документов, согласно которых оформляется ВКР и подготовкой к защите ВКР , а также с устройством и эксплуатацией оборудования в нефтеперерабатывающей отрасли. Изучение дисциплины дает студентам возможность получить общие представления об составе парка нефтеперерабатывающей отрасли, познакомиться с методами обеспечения работы нефтеперерабатывающих установок, удовлетворяющих современным требованиям.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачётных единиц, 216 часов (6 недель).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Методология научных исследований»
направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки

Дисциплина «Методология научных исследований» является частью факультативного блока дисциплин по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование и профилю подготовки Оборудование нефтегазопереработки. Дисциплина реализуется кафедрой «Общеэкономические дисциплины».

В процессе изучения дисциплины формируются следующие компетенции из государственного образовательного стандарта: ДПК-10.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с методологическим обеспечением научных исследований: выбор научного метода исследования, выдвижение и обоснование состоятельности научной гипотезы, использование законов и правил логики в научных исследованиях, моделирование, экспериментальные исследования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 8 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (17 часов для ОО, 23 часа для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 19 часов для ОО и 9 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Основы информационной безопасности»
направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование
профиль Оборудование нефтегазопереработки**

Дисциплина «Основы информационной безопасности» относится к блоку факультативы основной профессиональной образовательной программы подготовки студентов по направлению 15.03.02 Технологические машины и оборудование. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование дополнительной профессиональной компетенции ДПК-11.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением правовых основ защиты информации и информационных процессов в компьютерных системах, приложений сетевой защиты, защиты систем и криптографии.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 1 зачетная единица, 36 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (18 часов для ОО, 8 часов для ЗО) и самостоятельная работа студента (17 часов для ОО, 23 часа для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 19 часов для ОО, 9 часов для ЗО.