

Аннотация

Направление подготовки – 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Торфяные машины и оборудование»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 6 з.е., 216 часов

Форма промежуточной аттестации – экзамен, зачет

Целью изучения дисциплины «Торфяные машины и оборудование» обеспечить подготовку студентов в области конструкций, теории и расчета торфяных машин, достаточную для успешной самостоятельной работы над решением задач расчета и конструирования торфяных машин и оборудования.

Задачами дисциплины являются:

- сформировать у студентов комплекс знаний о назначении, устройстве, принципе действия, технических возможностях и конструктивных особенностях существующих торфяных машин и оборудования, а также по теории и расчету торфяных машин и оборудования.

- привить студентам навыки экспериментального исследования рабочих органов торфяных машин, процессов и явлений и навыки по расчету и конструированию торфяных машин и оборудования.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ПК-4. Способен применять методы проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений, торфяных предприятий, математические методы в торфяном производстве для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

Индикатор компетенции, закреплённый за дисциплиной в ОХОП:

ИПК-4.2. Применяет математические методы в торфяном производстве для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИПК-4.2.

Знать:

З1. Назначение, устройство, принцип действия, технические возможности и методы расчёта торфяных машин.

Уметь:

У1. Выполнять расчёты, связанные с определением параметров торфяных машин.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Применять методы проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений, торфяных предприятий, математические методы в торфяном производстве для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Технологии формирования компетенций: проведение лекционных занятий, выполнение практических, лабораторных работ, курсового проекта.

Содержание дисциплины

- МОДУЛЬ 1. Конструкции торфяных машин
- МОДУЛЬ 2. Деформационные и прочностные свойства торфяной залежи
- МОДУЛЬ 3. Проходимость гусеничных машин
- МОДУЛЬ 4. Колесный и гусеничный ход торфяных машин
- МОДУЛЬ 5. Устойчивость машин на торфяной залежи
- МОДУЛЬ 5. Основы теории экскавации
- МОДУЛЬ 6. Экскавация торфа фрезерованием
- МОДУЛЬ 7. Рабочие органы, работающие по принципу экскавации
- МОДУЛЬ 8. Экскаваторы
- МОДУЛЬ 9. Пневматическое транспортирование торфа
- МОДУЛЬ 10. Механическая переработка торфомассы

Аннотация

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для
разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Эксплуатация и ремонт оборудования для добычи и переработки торфа»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часов

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Целью изучения дисциплины «Эксплуатация и ремонт оборудования для добычи и переработки торфа» является: формирование знаний о способах поддержания машин для добычи торфа в работоспособном состоянии путем технического обслуживания и приведения их в работоспособное состояние путем технического ремонта.

Задачами дисциплины являются:

- формирование знаний основных положений теории надёжности и причинно-следственных связей технического состояния объектов с условиями их эксплуатации;

- формирование умений организовывать техническое обслуживание, диагностирование и ремонт машин для добычи торфа;

- формирование знаний по выбору и разработке технологических процессов ремонта деталей и машин для добычи и переработки торфа;

- формирование знаний об инструментах, приборах и материалах, необходимых для нормальной эксплуатации машин для добычи и переработки торфа;

- формирование умений составления плана ремонтной базы предприятия, занимающегося эксплуатацией и ремонтом машин для добычи и переработки торфа.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ПК-3. Способен применять методы расчета и конструктивных решений при проектировании торфяных машин и оборудования с учетом эргономики, условий эксплуатации и ремонта, механики торфа, гидропривода машин, нагнетателей и тепловых двигателей.

Индикаторы компетенции:

ИПК-3.5. Знает условия эксплуатации и методы ремонта торфяных машин и оборудования и применяет их при проектировании.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

31. Основные источники научно-технической информации применительно к изучаемой дисциплине (учебники, журналы, справочники, ГОСТы и пр.); основные поисковые системы в Internet.

32. Основные процессы, методы и приемы восстановления работоспособности машин для добычи торфа.

33. Основные материалы, необходимые для нормальной эксплуатации машин для добычи торфа.

Уметь:

У1. Осуществлять поиск и сбор необходимой информации; работать с ГОСТ и справочными материалами; работать с библиотечными и электронными каталогами; задавать необходимые параметры поиска нужной информации.

У2. Правильно выбрать технологический процесс и периодичность обслуживания и ремонта объектов; определить порядок разборки и сборки объектов на узлы, а узлов на детали.

У3. Оценить состояние деталей с точки зрения их пригодности для дальнейшего использования; пользоваться приборами и инструментами, применяемыми при дефектации деталей.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Пользоваться основными методами и средствами поиска необходимой информации (библиотечные источники, электронные средства), основами патентного поиска.

ПП2. Выполнять расчёт наработки объекта за определённый период, выстраивать структурные циклы обслуживания и ремонта объектов, прорабатывать эскизные планы ремонтных мастерских, производить дефектацию деталей и узлов.

ПП3. Составлять маршрутные и операционные карты восстановления деталей, назначать режимы обработки деталей.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенции

Проведение лекционных и практических занятий, выполнение курсовой работы.

Содержание дисциплины

Модуль 1 «Характеристика машинного парка торфодобывающих компаний, технический сервис и показатели эффективности сервисных мероприятий»

Модуль 2 «Основы теории надежности машин»

Модуль 3 «Износ и изнашивание»

Модуль 4 «Техническая эксплуатация торфяных машин и оборудования»

Модуль 5 «Техническое обслуживание и ремонт торфяных машин и оборудования»

Модуль 6 «Техническая диагностика торфяных машин и оборудования»

Модуль 7 «Прогнозирование технического состояния торфяных машин»

Модуль 8 «Хранение, консервация, транспортирование торфяных машин и оборудования»

Модуль 9 «Топлива, масла, смазочные материалы и технические жидкости»

Модуль 10 «Испытания торфяных машин и оборудования»

Модуль 11 «Производственный процесс ремонта торфяных машин и оборудования»

Модуль 12 «Способы ремонта и восстановления деталей торфяных машин»

Модуль 13 «Выбор рационального способа восстановления детали».

Аннотация

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для
разработки торфяных месторождений

**Дисциплина «Основы проектирования машин для добычи и переработки
торфа»**

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 2 з.е., 72 часа

Форма промежуточной аттестации – зачет

Целью изучения дисциплины «Основы проектирования машин для добычи и переработки торфа» является: формирование знаний о способах проектирования машин для добычи и переработки торфа путем использования современных инженерных методов.

Задачами дисциплины являются:

- формирование умений основных методов расчета ременных и цепных передач торфяных машин;
- формирование умений производить подбор подшипников качения для торфяных машин и оборудования;
- формирование знаний расчета сварных, шпоночных и шлицевых соединений деталей торфяных машин и оборудования;
- формирование умений составления морфологической карты и пользования методом экспертных оценок при отборе наиболее эффективных вариантов проектирования машин для добычи и переработки торфа;
- формирование знаний об этапах создания, методике и принципах проектирования машин для добычи и переработки торфа;
- формирование умений составления технического задания на проектирование машин для добычи и переработки торфа.

Компетенции, закрепленные за дисциплиной в ОХОП:

ПК-4. Способен применять методы проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений, торфяных предприятий, математические методы в торфяном производстве для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;

ПК-6. Способен оформлять результаты научно-исследовательских работ и техническую документацию в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

Индикаторы компетенции:

ИПК-4.3. Знает методы проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений и применяет их в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах;

ИПК-6.1. Оформляет техническую документацию в соответствии с требованиями нормативных документов в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

31. Основные методы расчета сварных, шпоночных и шлицевых соединений деталей технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

32. Основные этапы создания торфяных машин и оборудования;

33. Методику и принципы проектирования машин для добычи и переработки торфа.

Уметь:

У1. Производить расчет клиноременных и цепных передач машин для добычи и переработки торфа.

У2. Осуществлять подбор и проверочный расчет подшипников качения машин для добычи и переработки торфа.

У3. Пользоваться справочной литературой и информацией для расчета деталей торфяных машин и оборудования.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. При определении тенденций развития проектируемой техники составлять морфологическую карту.

ПП2. Выполнять поиск наиболее эффективного варианта конструкции методом экспертных оценок.

ПП3. Разрабатывать и оформлять техническое задание на проектирование машин для добычи и переработки торфа.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенции

Проведение лекционных и практических занятий, выполнение курсовой работы.

Содержание дисциплины

Модуль 1 «Клиноременные передачи торфяных машин и оборудования и их расчет»

Модуль 2 «Цепные передачи торфяных машин и оборудования и их расчет»

Модуль 3 «Выбор и проверочный расчет подшипников качения торфяных машин и оборудования»

Модуль 4 «Расчет шпоночных и шлицевых соединений деталей торфяных машин и оборудования»

Модуль 5 «Расчет сварных соединений деталей торфяных машин и оборудования»

Модуль 6 «Составление морфологической карты при проектировании торфяных машин и оборудования»

Модуль 7 «Использование метода экспертных оценок при проектировании торфяных машин и оборудования»

Модуль 8 «Этапы проектирования торфяных машин и оборудования»

Модуль 9 «Составление технического задания при проектировании торфяных машин и оборудования»

Модуль 10 «Принципы проектирования и совершенствования торфяных машин и оборудования».

Аннотация

Направление подготовки – 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «**Компьютерные технологии в проектировании**»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 4 з.е., 144 часа

Форма промежуточной аттестации – зачет

Цель изучения дисциплины «Компьютерные технологии в проектировании» является обеспечить подготовку студентов в области технических средств и программного обеспечения автоматизированного проектирования, достаточную для самостоятельной работы по освоению конструкторских систем автоматизированного проектирования.

Задачами дисциплины являются:

- сформировать у студента комплекс знаний о назначении, составных частях, принципах функционирования и возможностях технического и программного обеспечения конструкторских систем автоматизированного проектирования.

- привить студенту практические навыки по использованию конкретных конструкторских систем автоматизированного проектирования.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ОПК-5. Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил.

Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:

ИОПК-5.1. Демонстрирует знания стандартов, норм и правил при работе с нормативно-технической документацией

ИОПК-5.2. Владеет работой с нормативно-технической документацией

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИОПК-5.1.

Знать:

31. Знания стандарты, нормы и правила при работе с нормативно-технической документацией.

Уметь:

У1. Уметь применять стандарты, нормы и правила при работе с нормативно-технической документацией.

ИОПК-5.2.

Знать:

32. Знает нормативно-техническую документацию.

Уметь:

У2. Уметь работать с нормативно-технической документацией при проектировании.

Технологии формирования компетенций: проведение лекционных занятий, выполнение лабораторных работ, расчетно-графической работы.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 Создание графических изображений в редакторе Компас.

МОДУЛЬ 2. Редактирование графических изображений и средства оформления чертежей в редакторе Компас.

МОДУЛЬ 3. Основные компоненты системы КОМПАС-3D.

Аннотация

Направление подготовки – 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «**Автоматизированное проектирование**»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часов

Форма промежуточной аттестации – зачет

Целью изучения дисциплины «Автоматизированное проектирование» является освоение знаний в области математических методов, статистического анализа экспериментальных и производственных данных с формулированием обоснованных выводов и рекомендаций по усовершенствованию анализируемых процессов.

Задачами дисциплины являются:

- ознакомить студентов с принципами автоматизированного проектирования механических систем, современными компьютерными системами, архитектурой и принципами работы современного персонального компьютера;
- освоение программного обеспечения современного персонального компьютера для автоматизированного проектирования;
- научить студентов применению компьютерных технологий в инженерной деятельности и при проектировании торфяных машин.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ОПК-14. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:

ИОПК-14.1. Алгоритмизирует решение практических задач.

ИОПК-14.2. Разрабатывает компьютерные программы для решения практических задач.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИОПК-14.1.

Знать:

31. Современные системы автоматизированного проектирования и способы получения математических моделей для описания явлений, имеющих место в эксплуатируемых объектах техники и их элементах при эксплуатации.

Уметь:

У1. Использовать системы автоматизированного проектирования математические модели в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

ИОПК-14.2.

Знать:

32. Современные системы автоматизированного проектирования и способы разработки компьютерных программ для анализа явлений, имеющих место в эксплуатируемых объектах техники и их элементах при эксплуатации.

Уметь:

У2. Использовать компьютерные программы в области автоматизированного проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

Технологии формирования компетенций: проведение лекционных занятий, выполнение практических работ и курсовой работы.

Содержание дисциплины.

МОДУЛЬ 1. Этапы создания машин. Автоматизированное проектирование

МОДУЛЬ 2. Численные методы в исследовании математических моделей

МОДУЛЬ 3. Компьютерная графика в исследовании математических моделей

Модуль 4. Пакеты прикладных программ Компас-3D (библиотеки)

Аннотация

Направление подготовки – 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «**Математические методы в торфяном производстве**»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часов

Форма промежуточной аттестации – зачет

Целью изучения дисциплины «Математические методы в торфяном производстве» является применение математических методов для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений с использованием электронно-вычислительных машин.

Задачами дисциплины являются:

формирование знаний в области математических методов в торфяном производстве;

формирование умений применять математические методы для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений;

выполнять статистический анализ данных, моделировать показатели работы технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений на электронно-вычислительных машинах.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ПК-4. Способен применять методы проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений, торфяных предприятий, математические методы в торфяном производстве для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Индикатор компетенции, закрепленный за дисциплиной в ОХОП:

ИПК-4.2. Применяет математические методы в торфяном производстве для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

Показатели оценивания индикатора достижения компетенции:

Знать:

З1. Математические методы в торфяном производстве.

Уметь:

У1. Применять математические методы для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Выполнять статистический анализ данных, моделировать показатели работы технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекций и лабораторных работ.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1. Математические методы в торфяном производстве.

МОДУЛЬ 2. Статистика связей в торфяном производстве.

Аннотация

Направление подготовки – 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «**Математические методы и модели в расчетах на электронно-вычислительных машинах**»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 2 з.е., 72 часа

Форма промежуточной аттестации – зачет

Целью изучения дисциплины «Математические методы и модели в расчете на ЭВМ» является применение математических методов для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений с использованием электронно-вычислительных машин.

Задачами дисциплины являются:

формирование знаний в области математических методов в торфяном производстве;

формирование умений применять математические методы для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений;

выполнять статистический анализ данных, моделировать показатели работы технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений на электронно-вычислительных машинах.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ПК-4. Способен применять методы проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений, торфяных предприятий, математические методы в торфяном производстве для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Индикатор компетенции, закрепленный за дисциплиной в ОХОП:

ИПК-4.2. Применяет математические методы в торфяном производстве для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

Показатели оценивания индикатора достижения компетенции:

Знать:

З1. Математические методы в торфяном производстве.

Уметь:

У1. Применять математические методы для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Выполнять статистический анализ данных, моделировать показатели работы технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений на электронно-вычислительных машинах.

3.2. Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекций и лабораторных работ.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1. Математические методы в расчете на ЭВМ.

МОДУЛЬ 2. Моделирование на ЭВМ

Аннотация

Направление подготовки – 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «**Машины и оборудование по переработке торфа**»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 5 з.е., 180 часов

Форма промежуточной аттестации – экзамен, зачет

Целью изучения дисциплины «Машины и оборудование по переработке торфа» является получение знаний в области конструкций, теории и расчёта машин и оборудования по переработке торфа, достаточных для успешной самостоятельной работы над решением задач расчёта и конструирования машин и оборудования по переработке торфа.

Задачами дисциплины являются:

изучение назначения, устройства, принципа действия, технических возможностей и конструктивных особенностей существующих машин и оборудования по переработке торфа;

овладение методиками, навыками и приемами решения задач по теории, конструированию и расчёту машин по переработке торфа; навыками проведения экспериментальных работ, обработки полученных данных и их анализа, оформления исследования.

Компетенция, закреплённая за дисциплиной в ОХОП:

ПК-3. Способен применять методы расчета и конструктивных решений при проектировании торфяных машин и оборудования с учетом эргономики, условий эксплуатации и ремонта, механики торфа, гидропривода машин, нагнетателей и тепловых двигателей.

Индикатор компетенции, закреплённый за дисциплиной в ОХОП:

ИПК-3.3. Использует методы расчета и конструктивных решений технологических машин и оборудования для добычи и переработки торфа

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИПК_3.3

Знать:

З1. Особенности конструкций машин и оборудования по переработке торфа, методы расчёта деталей и узлов машиностроительных конструкций;

Уметь:

У1. Пользоваться методиками расчёта машиностроительных конструкций;

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Использует методы расчета и конструктивных решений технологических машин и оборудования для добычи и переработки торфа

Технологии формирования: проведение лекционных занятий, проведение лабораторных работ и практических занятий, выполнение курсовой работы.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Оборудование общего назначения»

МОДУЛЬ 2 «Теоретические основы прессования торфа»

МОДУЛЬ 3 «Оборудование торфобрикетных заводов»

МОДУЛЬ 4 «Производства продукции на основе торфа»

Аннотация

Направление подготовки – 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Механика торфа»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часов

Форма промежуточной аттестации – зачет

Целью изучения дисциплины «Механика торфа» является получение знаний о торфе и торфяной залежи и их поведении, как механической системы, при взаимодействии при воздействии нагрузок различного характера, включая нагрузки от ходовых и рабочих органов, машин и оборудования и построек и сооружений.

Задачами дисциплины является получение знаний по вопросам, включающим:

- основные положения механики грунтов;
- основные свойства и характеристики торфяных залежей;
- закономерности поведения торфа и торфяной залежи при нагружении;
- характер распространения напряжений по глубине и пространству в залежи;
- определение основных свойств залежи и торфа в лабораторных и полевых условиях.
- поведения торфяной залежи при воздействии на неё искусственных и природных факторов.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ПК-3. Способен применять методы расчета и конструктивных решений при проектировании торфяных машин и оборудования с учетом эргономики, условий эксплуатации и ремонта, механики торфа, гидропривода машин, нагнетателей и тепловых двигателей

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИПК-3.2. Демонстрирует знания механики торфа и применяет их при проектировании торфяных машин и оборудования

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

З1. Понятия механики торфа, свойства торфа и торфяных залежей.

Уметь:

У1. Применять знания механики торфа при проектировании торфяных машин и оборудования.

Иметь практические навыки:

ПП1. Проектировать торфяные машины с учетом знаний механики торфа, свойств торфа и торфяных залежей.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных занятий, практических занятий.

Содержание дисциплины.

Модуль 1. Свойства торфа и основные законы механики грунтов.

Модуль 2. Способы изучения торфа и торфяных месторождений.

Модуль 3. Напряженно–деформационное состояние торфяной залежи.

Аннотация

Направление подготовки – 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина **«Нагнетатели и тепловые двигатели»**

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часов

Форма промежуточной аттестации – зачет

Целью изучения дисциплины «Нагнетатели и тепловые двигатели» является получение знаний об их основных конструкциях и характеристиках, а также правил разработки, изготовления и безопасной эксплуатации нагнетателей и тепловых двигателей в области теплоэнергетики.

Задачами дисциплины являются:

- выработка у студентов навыка самостоятельного формулирования и решения задач выбора и расчета нагнетателей и тепловых двигателей;
- изучение теоретических основ работы, методов проектирования, правил изготовления нагнетателей и тепловых двигателей, а также правил их безопасной эксплуатации.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ПК-3. Способен применять методы расчета и конструктивных решений при проектировании торфяных машин и оборудования с учетом эргономики, условий эксплуатации и ремонта, механики торфа, гидропривода машин, нагнетателей и тепловых двигателей.

Индикаторы компетенции, закреплённой за дисциплиной в ОХОП:

ИПК-3.4. Использует методику расчета гидропривода машин, конструкций, нагнетателей и тепловых двигателей при проектировании торфяных машин и оборудования

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

З1. Рабочие циклы, термодинамические процессы, конструкции, технические характеристики, особенности эксплуатации нагнетателей и тепловых двигателей в теплоэнергетики.

Уметь:

У1. Выполнять поверочные расчеты, конструктивные расчеты, выбирать оптимальные технологические режимы эксплуатации нагнетателей и тепловых двигателей.

Иметь опыт практической подготовки.

ПП1. Владеть методиками расчета режимных параметров, определения технических характеристик, проведения испытаний нагнетателей и тепловых двигателей.

Технологии формирования: проведение лекций, практических занятий; выполнение лабораторных работ.

Содержание дисциплины.

МОДУЛЬ 1 «Теоретические основы расчета, изготовления и эксплуатации нагнетателей и тепловых двигателей»

МОДУЛЬ 2 «Насосы»

МОДУЛЬ 3 «Компрессоры, газодувки и вентиляторы»

МОДУЛЬ 4 «Двигатели внутреннего сгорания (ДВС)»

МОДУЛЬ 5 «Паровые и газовые турбины»

Аннотация

Направление подготовки – 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «**Основы надежности машин**»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часов

Форма промежуточной аттестации – зачет

Цель изучения дисциплины «Основы надежности машин» является изучение качественных и количественных соотношений между показателями безотказности, работоспособности, ремонтпригодности и сохраняемости технических объектов с их наработкой, влияния условий проектирования, производства и эксплуатации машин на их надёжность, способов получения информации о надёжности и их обработка с использованием положений математической статистики.

Задачи дисциплины:

- формирование понятий о природе процессов, происходящих в машинах и их элементах при функционировании; ознакомление с основными видами отказов изделий и способами их предупреждения; понимание роли технического диагностирования и прогнозирования ресурса технологических машин;

- применение полученных знаний для решения практических задач с использованием положений о надежности в профессиональной деятельности.

Компетенции, закрепленные за дисциплиной в ОХОП:

ОПК-11. Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;

ОПК-12. Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации.

Индикаторы компетенций, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИОПК-11.1 Знает методы контроля качества технологических машин и оборудования

ИОПК-11.2 Владеет анализом причин нарушения работоспособности технологических машин и оборудования

ИОПК-11.3 Разрабатывает мероприятия по предупреждению нарушения работоспособности технологических машин и оборудования

ИОПК-12.1 Демонстрирует знание понятия надежности технологических машин и оборудования

ИОПК-12.2 Владеет методами повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИОПК-11.1.

Знать:

31. Показатели качества технологических машин и оборудования.

Уметь:

У1. Применять методы контроля качества технологических машин и оборудования при проектировании торфяных машин и оборудования.

ИОПК-11.2.

Знать:

32. Показатели работоспособности технологических машин и оборудования

Уметь:

У2. Анализировать причины нарушения работоспособности технологических машин и оборудования

ИОПК-11.3.

Знать:

33. Нарушения работоспособности технологических машин и оборудования.

Уметь:

У3. Разрабатывать мероприятия по предупреждению нарушения работоспособности технологических машин и оборудования.

ИОПК-12.1.

Знать:

34. Понятия надежности технологических машин и оборудования.

Уметь:

У4. Применять знания о надежности при проектировании торфяных машин и оборудования.

ИОПК-12.2 Владеет методами повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации

Знать:

31. Методы повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации.

Уметь:

У1. Применять методы повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных занятий, практических занятий.

Содержание дисциплины

Модуль 1. «Основные положения теории надёжности».

Модуль 2. «Сбор и обработка информации о надёжности»

Модуль 3. «Обеспечение надежности на разных этапах жизненного цикла машин».

Модуль 4. «Диагностика и прогнозирование технического состояния и остаточного ресурса машин».

Аннотация

Направление подготовки – 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «**Основы научных исследований**»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 2 з.е., 72 часа

Форма промежуточной аттестации – зачет

Целью изучения дисциплины «Основы научных исследований» является освоение знаний в области проведения научных исследований, обеспечение подготовки студентов для дальнейшей работы с научно-технической литературой в области торфяного дела, формирование системных знаний в области науки о торфе.

Задачами дисциплины являются:

формирование знаний по выбору и обоснованию темы научного исследования, составлению программы и методики исследования;

формирование умений по обработке и анализу опытных данных, составлению научного отчета с формулировкой основных результатов в виде заключения или выводов, предложений.

Компетенции, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ПК-2. Способен планировать и выполнять эксперименты, применять методы и средства планирования, организации исследований и разработок в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

ПК-6. Способен оформлять результаты научно-исследовательских работ и техническую документацию в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Индикаторы компетенций, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИПК-2.1. Использует методы планирования и выполнения экспериментов в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

ИПК-2.2. Применяет полученные знания о методах и средствах планирования, организации исследований и разработок в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

ИПК-6.2. Оформляет результаты научно-исследовательских работ в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

ИУК-1.2. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи.

ИУК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИПК-2.1

Знать:

31. Методы планирования и выполнения экспериментов в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

Уметь:

У1. Выполнять эксперименты в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Использовать методы планирования и выполнения экспериментов в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

ИПК-2.2

Знать:

32. Методах планирования и организации исследований и разработок в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений:

Уметь:

У2. Применять полученные знания о методах и средствах планирования, организации исследований и разработок в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений:

Иметь опыт практической подготовки:

ПП2. Проводить научные исследования для реализации профессиональных навыков.

ИПК-6.2

Знать:

33. Методику составления научных отчетов по выполненному заданию.

Уметь:

У3. Представлять результаты исследований по заданной теме в научном отчете.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП3. Анализировать результаты научных исследований.

ИУК-1.2.

Знать:

34. Поиск необходимой информации в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений, её критический анализ.

Уметь:

У4. Обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи.

ИУК-2.1.

Знать:

35. Методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования и методы динамического и прочностного анализа деталей, элементов конструкции и средства автоматизации их выполнения.

Уметь:

У5. Применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования и выполнять в составе творческого коллектива исполнителей динамические и прочностные расчеты типовых элементов машин.

3.2. Технологии формирования компетенций: проведение лекционных занятий, выполнение практических работ.

Содержание дисциплины.

МОДУЛЬ 1. Проведение научно-исследовательской работы.

МОДУЛЬ 2. Оформление научно-исследовательской работы.

Аннотация

Направление подготовки – 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «**Планирование и проведение научно-исследовательской работы**»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 2 з.е., 72 часа

Форма промежуточной аттестации – зачет

Целью изучения дисциплины «Планирование и проведение НИР» является освоение знаний в области планирования и проведения научных исследований, обеспечение подготовки студентов для дальнейшей работы с научно-технической литературой в области торфяного дела, формирование системных знаний в области науки о торфе.

Задачами дисциплины являются:

формирование комплекса знаний выбор и обоснование темы научного исследования, составление программы и методики исследования;

формирование знаний по постановке черновых и основных опытов по схемам, обеспечивающим получение достоверных данных с минимальными затратами сил и средств;

формирование умений по обработке и анализу опытных данных, составление научного отчета с формулировкой основных результатов в виде заключения или выводов, предложений;

формирование умений по внедрению результатов исследования.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ПК-2. Способен планировать и выполнять эксперименты, применять методы и средства планирования, организации исследований и разработок в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

ПК-6. Способен оформлять результаты научно-исследовательских работ и техническую документацию в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИПК-2.1. Использует методы планирования и выполнения экспериментов в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

ИПК-2.2. Применяет полученные знания о методах и средствах планирования, организации исследований и разработок в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений:

ИПК-6.2. Оформляет результаты научно-исследовательских работ в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИПК-2.1

Знать:

З1. Основные источники научно-технической информации по технологическим машинам и оборудованию для разработки торфяных месторождений.

Уметь:

У1. Осуществлять поиск и сбор необходимой информации по проблемам в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений; работать с ГОСТ и справочными материалами; работать с библиотечными и электронными каталогами; задавать необходимые параметры поиска нужной информации; пользоваться справочными данными.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Решения практических задач.

ИПК-2.2

З2. Основные понятия в области планирования и проведения НИР.

Уметь:

У2. Обосновать выбор темы научного исследования и сформулировать задачи исследований с учетом отечественного и зарубежного опыта.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП2. В области организации и проведения научных исследований для реализации профессиональных навыков.

ИПК-6.2

З3. Методику составления научных отчетов по выполненному заданию.

Уметь:

У3. Представлять результаты исследований по заданной теме в научном отчете.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП3. По методам анализа научных исследований.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных занятий, практических занятий.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Планирование экспериментов»

МОДУЛЬ 2 «Проведение научно-исследовательской работы»

Аннотация

Направление подготовки – 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «**Современные проблемы экологии в машиностроении**»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часов

Форма промежуточной аттестации – зачет

Целью изучения дисциплины «Современные проблемы экологии в машиностроении» является формирование системных знаний в области экологических знаний, необходимых для создания и развития современного производства, в том числе торфяной направленности.

Задачами дисциплины являются:

формирование комплекса знаний по решению современных проблем экологии в области машиностроения, в том числе созданию машин для разработки торфяных месторождений;

формирование умений по анализу современной торфяной техники и технологии с точки зрения современных принципов инженерной экологии и природопользования с формулированием обоснованных выводов и рекомендаций по усовершенствованию анализируемых процессов.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;

ОПК-7. Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.

Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:

ИОПК-3.1. Имеет представление об экономических, экологических, социальных ограничениях на всех этапах жизненного уровня;

ИОПК-3.2. Учитывает экономические, экологические, социальные ограничения на всех этапах жизненного уровня;

ИОПК-7.1. Имеет представление о необходимости рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении»

ИОПК-7.2. Владеет современными экологичными и безопасными методами рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИОПК-3.1.

Знать:

31. Характерные экологические проблемы в машиностроении.

Уметь:

У1. Использовать нормативно-техническую литературу в области охраны окружающей среды в профессиональной деятельности.

ИОПК-3.2.

Знать:

32. Основные источники научно-технической информации по экологии в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

Уметь:

У2. Осуществлять поиск и сбор необходимой информации по экологическим проблемам в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

ИОПК-7.1.

Знать:

33. Принципы рационального использования природных ресурсов, энергии и материалов

Уметь:

У3. Использовать знания в области экологического нормирования в профессиональной деятельности.

ИОПК-7.2.

Знать:

3.4. Основные инженерные методы защиты природной среды.

Уметь:

У.4. Применять полученные знания при изучении последующих дисциплин и в профессиональной деятельности.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных занятий, практических занятий.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Современные проблемы экологии в области технологических машин»

МОДУЛЬ 2. «Современные проблемы экологии в торфяном производстве»

Аннотация

Направление подготовки – 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «**Технологические комплексы торфяного производства**»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часов

Форма промежуточной аттестации – зачет

Целью изучения дисциплины «Технологические комплексы торфяного производства» является формирование у студентов уровня знаний о современном состоянии и перспективах развития технологических комплексов торфяного производства.

Задачами дисциплины являются:

изучение основной терминологии торфяного производства, технологических свойств и классификации торфа, способов разработки торфяных месторождений и получения продукции из торфодревесного сырья, направлений использования торфа и выработанных площадей.

овладение методами расчета основных технологических показателей производства фрезерного и кускового торфа, расчета применяемых машин и оборудования, их производительности, количества и потребности в ГСМ.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ПК-1: способен осуществлять сбор, обработку, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

ПК-5: способен разрабатывать технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений с учетом специфики торфяного производства, основных свойств торфяного сырья, физики и химии торфа, основ полевой и искусственной сушки торфа, технологии торфяного производства.

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИПК-1.1. Применяет полученные знания основных направлений в развитии технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений в соответствии с технологией торфяного производства.

ИПК-5.3. Знает технологические комплексы торфяного производства и умеет рассчитывать технологические показатели производства для проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИПК-1.1.

Знать:

31. Основные направления в развитии технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений в соответствии с технологией торфяного производства.

Уметь:

У1. Выполнять расчёты запасов торфа и обосновывать мощности необходимые для разработки торфяных месторождений.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Навыки создания технологических схем для торфяных машин и оборудования, применение способов добычи и переработки торфа, использование торфяной продукции в различных отраслях промышленности, энергетики и сельском хозяйстве в РФ и за рубежом.

ИПК-5.3.

Знать:

32. Технологические комплексы торфяного производства.

Уметь:

У2. Рассчитывать технологические показатели производства для проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП2. Составление схемы технологического комплекса торфяного производства на основании расчётов технологических показателей производства.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных занятий, практических и лабораторных занятий; выполнение курсовой работы.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1. «Торф и торфяная залежь. Общая характеристика технологических процессов и схем механизации. Организация производства фрезерного и кускового торфа, подготовки и ремонта торфяных полей»

МОДУЛЬ 2 «Технологические схемы и операции переработки ресурсов торфяных месторождений и получение продукции на их основе»

Аннотация

Направление подготовки – 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «**Технология машиностроения**»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 7 з.е., 252 часа

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен

Целью изучения дисциплины «Технология машиностроения» является получение знаний об основных приемах изготовления деталей различного класса, основных технологических процессах, используемых при изготовлении этих деталей.

Задачами дисциплины являются:

- умение студента выбирать, анализировать и реконструировать детали, делая их более удобными для изготовления в конкретных условиях производства;
- выбирать материал для изготовления изделий, обеспечивая хорошие эксплуатационные характеристики изделий и отвечающие требованиям реального производства;
- разрабатывать технологические процессы производства деталей и сборочных единиц, обеспечивающих оптимальный уровень технологических, эксплуатационных и экономических показателей.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:

ИОПК-1.4. Применяет знания общеинженерных дисциплин в профессиональной деятельности

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИОПК-1.4.

Знать:

3.1. Основные критерии выбора технологических процессов изготовления деталей в зависимости от их классификационной принадлежности и свойств (способа получения заготовки, материала, конструкции, размера, геометрической формы и её точности, размерной точности, качества поверхностного слоя, серийности и др.).

3.2. Основные способы обработки металлов.

3.3. Особенности базирования деталей разного типа, способы крепления заготовок в зависимости от способа обработки, механических и технологических свойств.

Уметь:

У1. Определять последовательность операций в технологическом процессе изготовления деталей в соответствии с имеющимся рабочим чертежом деталей.

У.2. Назначать основные параметры режимов различных способов обработки деталей в соответствии с исходными данными.

Технологии формирования:

проведение лекционных, практических, лабораторных занятий, выполнение курсовой работы, подготовка к зачету и экзамену.

Содержание дисциплины.

МОДУЛЬ 1. Технология машиностроения как наука. Точность и качество изготовления деталей.

МОДУЛЬ 2 Обработка деталей

МОДУЛЬ 3 Станки, инструменты и приспособления

МОДУЛЬ 4. Технологические процессы изготовления и сборки деталей с учётом нормируемой точности

Аннотация

Направление подготовки – 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Гидропривод машин»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часов

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Целью изучения дисциплины «Гидропривод машин» является получение знаний о создании современных систем гидроприводов в торфяных машинах с учетом механизации и автоматизации выполняемых ими технологических процессов.

Задачами дисциплины являются:

изучение комплекса знаний о назначении, устройстве, принципе действия, технических возможностях и конструктивных особенностях гидропривода существующих машин;

овладение методиками и приемами решения задач по расчету и конструированию гидропривода машин.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ПК-3: способен применять методы расчета и конструктивных решений при проектировании торфяных машин и оборудования с учетом эргономики, условий эксплуатации и ремонта, механики торфа, гидропривода машин, нагнетателей и тепловых двигателей.

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИПК-3.4. Использует методику расчета гидропривода машин, конструкций, нагнетателей и тепловых двигателей при проектировании торфяных машин и оборудования.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИПК-3.4.

Знать:

З1. Методику расчёта гидропривода машин, конструкций, нагнетателей и тепловых двигателей при проектировании торфяных машин и оборудования.

Уметь:

У1. Применять в расчетах свойства простейшего гидропривода машин.

Иметь опыт практической подготовки.

ПП1. Составления принципиальной схемы гидропривода машин, конструкций, нагнетателей и тепловых двигателей.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных занятий, практических занятий, выполнение расчетно-графической работы.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Общие сведения о гидроприводе»

МОДУЛЬ 2 «Гидронасосы, гидромоторы, гидроцилиндры и вспомогательные устройства гидропривода»

МОДУЛЬ 3 «Устройства управления гидроприводами»

МОДУЛЬ 4 «Объемные гидроприводы»

МОДУЛЬ 5 «Синхронизация рабочих органов, следящие устройства»

МОДУЛЬ 6 «Порядок построения и расчёта систем гидроприводов торфяных машин»

Аннотация

Направление подготовки – 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «**Защита интеллектуальной собственности**»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часов

Форма промежуточной аттестации – зачет

Целью изучения дисциплины «Защита интеллектуальной собственности» является изучение и овладение знаниями в области современного состояния техники, в области правовой охраны и коммерческой реализации объектов промышленной собственности и выполнения на современном уровне научных исследований в области проектирования технологических машин и оборудования.

Задачами дисциплины являются:

овладение теоретическими основами защиты различных видов интеллектуальной собственности, а также правовых аспектов интеллектуальной собственности;

получение знаний и навыков, необходимых для оформления патентных прав и охраны прав на объекты промышленной собственности.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ОПК-2. Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач в профессиональной деятельности;

ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач в профессиональной деятельности;

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИОПК-2.2 Применяет основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации.

ИОПК-4.2 Использует современные информационные технологии для решения задач.

ИУК-1.2. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи

ИУК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение

ИУК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИОПК-2.2

Знать:

З.1. Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации.

Уметь:

У.1.: Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации.

ИОПК-4.2

Знать:

З.1.: Современные информационные технологии для решения задач

Уметь:

У.1.: Применять современные информационные технологии для решения задач

ИУК-2.1.

Знать:

З.1.: Теорию постановки задач для обеспечения цели проекта.

Уметь:

У.1.: Формулировать задачи в рамках поставленной цели проекта.

ИУК-1.2.

Знать:

З.1. Основы теории, методики и источников выполнения поиска необходимой информации, ее критического анализа и обобщения результатов

Уметь:

У.1. Проводить поиск необходимой информации, подвергать его критическому анализу и обобщать получаемые результаты.

ИУК-2.2.

Знать:

З.1. Способы решения задач с учетом правовых норм, условий, ресурсов и ограничений.

Уметь:

У.1. Проводить выборку оптимального способа решения поставленных задач с учетом правовых норм, условий, ресурсов и ограничений.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных занятий, практических занятий; выполнение контрольной и реферативной работ.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1. «Основные принципы и положения патентного законодательства РФ. Объекты и субъекты патентного права. Оформление заявок на объекты промышленной собственности. Процедура экспертизы заявок на изобретение, полезную модель и промышленный образец. Средства индивидуализации»:

МОДУЛЬ 2. «Авторское право и смежные права»

Аннотация

Направление подготовки – 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «**Эргономика**»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 2 з.е., 72 часа

Форма промежуточной аттестации – зачет

Целью изучения дисциплины «Эргономика» является получение знаний в области проектирования машин и оборудования, их агрегатов, а также рабочих мест с учетом требований эргономики и дизайна, безопасности и минимизации воздействия отрицательных факторов.

Задачами дисциплины являются:

овладение теоретическими основами проведения критического анализа компоновочных схем и дизайнерских решений, компоновки рабочего места водителя (оператора), принятия конструктивных решений, обеспечивающих конструктивную безопасность, комфортабельность автомобиля и трактора;

получение знаний и навыков разработки внешних форм кузовов и кабин и пультов управления и их интерьера, компоновки рабочего места оператора, аэродинамических свойств машин, конструктивной безопасностью и комфортабельностью автомобиля и трактора.

Компетенции, закрепленные за дисциплиной в ОХОП:

ПК-3. Способен применять методы расчета и конструктивных решений при проектировании торфяных машин и оборудования с учетом эргономики, условий эксплуатации и ремонта, механики торфа, гидропривода машин, нагнетателей и тепловых двигателей

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИПК-3.1. Использует знания эргономики при проектировании торфяных машин и оборудования

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИПК-3.1.

Знать:

З.1. Знает основы эргономики при проектировании технологических машин и оборудования.

Уметь:

У.1. Умеет применять знания эргономики при проектировании технологических машин и оборудования.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Пользоваться основными методами и средствами эргономики при проектировании технологических машин и оборудования.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных занятий, практических занятий.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Антропометрия и машина. Компонировка рабочего места оператора»

МОДУЛЬ 2 «Основы художественного конструирования. Система «человек- машина- окружающая среда»

Аннотация

Направление подготовки – 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина **«История торфяного дела»**

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 2 з.е., 72 часа

Форма промежуточной аттестации – зачет

Целью изучения дисциплины «История торфяного дела» является освоение знаний в области истории торфяной науки и техники, обеспечение подготовки студентов для дальнейшей работы с научно-технической литературой в области торфяного дела, формирование системных знаний в области истории науки о торфе.

Задачами дисциплины являются:

формирование комплекса знаний по методологическим основам истории науки и техники, развитию системы знаний о торфе, его добыче и переработке, технике и технологии торфяного производства;

формирование умений работы с научно-технической литературой, выполнения историко-технического исследования в области торфяного дела, выявления закономерностей изменений технических параметров развития.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ПК-2. Способен планировать и выполнять эксперименты, применять методы и средства планирования, организации исследований и разработок в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИПК-2.1. Использует методы планирования и выполнения экспериментов в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

ИПК-2.2. Применяет полученные знания о методах и средствах планирования, организации исследований и разработок в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

31. Основные источники научно-технической информации применительно к изучаемой дисциплине (учебники, журналы, справочники, ГОСТы и пр); основные поисковые системы в Internet.

32. Классификацию торфяных машин и оборудования, назначение и основные параметры торфяной техники.

Уметь:

У1. Осуществлять поиск и сбор необходимой информации; работать с ГОСТ и справочными материалами; работать с библиотечными и электронными

каталогами; задавать необходимые параметры поиска нужной информации; пользоваться справочными данными.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Исследовать тенденции в развитии отдельных направлений торфяной техники.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных занятий, практических занятий.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Основные этапы развития торфяного дела»

МОДУЛЬ 2 «История отдельных направлений торфяной науки и техники»

Аннотация

Направление подготовки – 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Динамика и прочность»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 2 з.е., 72 часа

Форма промежуточной аттестации – зачет

Целью изучения дисциплины «Динамика и прочность» является получение знаний о характерах наиболее важных динамических нагрузок, действующих на детали, узлы и агрегаты торфяных машин при взаимодействии их рабочих органов с торфяными залежами.

Задачами дисциплины являются понимание методов расчета кинематических и динамических параметров движения машин, выбора типа привода; динамического анализа машин и механизмов, динамики приводов механизмов; колебаний в механизмах, виброзащиты машин, включающей изучение методов и средств виброзащиты машин, динамического гашения колебаний при их проектировании и эксплуатации.

Компетенции, закрепленные за дисциплиной в ОХОП:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-1.2. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи

ИУК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИУК-1.2.

Знать:

3.1. Современные средства компьютерной графики и способы получения математических моделей для описания явлений, имеющих место в эксплуатируемых объектах техники и их элементах при эксплуатации.

Уметь:

У.1. Использовать информационные технологии, в том числе современные средства компьютерной и обоснованно выбрать методы решения математических моделей.

ИУК-2.1.

Знать:

3.1. Методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования и методы динамического и прочностного

анализа деталей, элементов конструкции и средства автоматизации их выполнения.

Уметь:

У.1. Применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования и выполнять в составе творческого коллектива исполнителей динамические и прочностные расчеты типовых элементов машин;

Технологии формирования компетенций: проведение лекционных занятий, выполнение практических работ.

Содержание дисциплины

Модуль 1. Колебания механических систем

Модуль 2. Методы статистической динамики

Модуль 3. Нелинейные задачи статистической динамики.

Модуль 4. Анализ динамики торфяных машин

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Основы полевой и искусственной сушки торфа»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часа

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Целью изучения дисциплины «Основы полевой и искусственной сушки торфа» является: формирование знаний в области физической сущности процессов удаления влаги из торфа, решение задач по ТМО (тепло-массообмена).

Задачами дисциплины являются:

формирование комплекса знаний и теоретических представлений в области процессов и технологий целенаправленного удаления влаги из материала;

формирование умений в области рационального построения процессов удаления влаги из торфа;

формирование знаний об оборудовании, приборах и материалах, применяемых в процессе удаления влаги из материала;

формирование комплекса знаний о планировании процессов десорбции торфа.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ПК-5: Способен разрабатывать технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений с учетом специфики торфяного производства, основных свойств торфяного сырья, физики и химии торфа, основ полевой и искусственной сушки торфа, технологии торфяного производства.

Индикатор компетенции, закрепленный за дисциплиной в ОХОП:

ИПК-5.2. Демонстрирует знания основ полевой и искусственной сушки торфа, принципов работы и конструкций сушильных установок торфо-перерабатывающих предприятий.

Показатели оценивания индикатора достижения компетенции:

Знать:

31. Основные источники научно-технической информации применительно к изучаемой дисциплине (учебники, журналы, справочники, ГОСТы и пр.); основные поисковые системы в Internet.

32. Основы технологии, теоретические основы, особенности полевой и искусственной сушки торфа.

33. Методы исследования процессов полевой и искусственной сушки сырья.

Уметь:

У1. Осуществлять поиск и сбор необходимой информации; работать с ГОСТ и справочными материалами; работать с библиотечными и электронными каталогами; задавать необходимые параметры поиска нужной информации.

У2. Использовать оборудование лаборатории для качественного определения свойств сырья.

У3. Правильно пользоваться справочными данными при определении качественных характеристик сырья.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Пользоваться основными методами и средствами поиска необходимой информации (библиотечные источники, электронные средства), основами патентного поиска.

ПП2. Пользоваться методами структурного анализа качества сырья, методиками лабораторных исследований по определению свойств материала.

ПП3. Выполнять расчет по методике расчета продолжительности и интенсивности процессов сушки сырья.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенции

Проведение лекционных и практических занятий, выполнение расчетно-графических работ.

Содержание дисциплины

Модуль 1 «Основы технологии полевой сушки торфа»

Модуль 2 «Основы технологии искусственной сушки торфа»

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Сушильные установки торфо-перерабатывающих предприятий»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часа

Форма промежуточной аттестации – зачет

Целью изучения дисциплины «Сушильные установки торфо-перерабатывающих предприятий» является формирование знаний в области современного состояния сушильных установок торфо-перерабатывающих предприятий, средств механизации производства, а также теории и расчета процессов искусственной сушки продуктов торфо-перерабатывающих предприятий.

Задачами дисциплины являются:

формирование систематизированных знаний о процессах искусственной сушки торфа;

формирование умений в области рационального построения процессов удаления влаги из торфа;

формирование умений при выполнении на современном уровне научных исследований;

формирование комплекса знаний при освоении принципов действия, характеристик и областей применения различного рода сушильных установок торфо-перерабатывающих предприятий;

формирование умений в области решения задач расчета и планирования процессов десорбции влаги торфа.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ПК-5: Способен разрабатывать технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений с учетом специфики торфяного производства, основных свойств торфяного сырья, физики и химии торфа, основ полевой и искусственной сушки торфа, технологии торфяного производства.

Индикатор компетенции, закрепленный за дисциплиной в ОХОП:

ИПК-5.2. Демонстрирует знания основ полевой и искусственной сушки торфа, принципов работы и конструкций сушильных установок торфо-перерабатывающих предприятий.

Показатели оценивания индикатора достижения компетенции:

Знать:

31. Основные источники научно-технической информации применительно к изучаемой дисциплине (учебники, журналы, справочники, ГОСТы и пр.); основные поисковые системы в Internet.

32. Основные принципы действия, технологию, конструкции и технологические схемы сушильных аппаратов, используемых на торфо-перерабатывающих предприятиях.

33. Основные понятия, определения и процессы удаления влаги из торфа, сушку торфа топочными газами.

Уметь:

У1. Осуществлять поиск и сбор необходимой информации; работать с ГОСТ и справочными материалами; работать с библиотечными и электронными каталогами; задавать необходимые параметры поиска нужной информации.

У2. Определять основные характеристики сушеного материала расчетным и экспериментальными способами.

У3. Выбирать основные параметры оборудования, выполнять технологические расчеты.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Пользоваться основными методами и средствами поиска необходимой информации (библиотечные источники, электронные средства), основами патентного поиска.

ПП2. Пользоваться методами структурного анализа качества сырья, методиками лабораторных исследований по определению свойств материала.

ПП3. Навыками подбора оборудования для реализации сушильного процесса, расчета сушильного процесса, анализа и обработки полученных результатов исследований.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенции

Проведение лекционных и практических занятий, выполнение расчетно-графических работ.

Содержание дисциплины

Модуль 1 «Введение в курс. Структура курса. Необходимость искусственной сушки. Основные закономерности удаления влаги из материала. Термодинамика влажного газа. Свойства сушильного агента.»

Модуль 2 «Аналитический расчет сушильной установки. Графоаналитический расчет сушильной установки. Сушка топочными газами. Типы сушильных установок. Вспомогательное оборудование сушильных установок.»

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Проектирование торфяных предприятий»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часа

Форма промежуточной аттестации – зачет

Целью изучения дисциплины «Проектирование торфяных предприятий» является получение знаний об особенностях проектирования торфяных предприятий, применяемых технологических схемах производства и ремонта, разработке технико-экономических обоснований производства.

Задачами дисциплины являются:

формирование знаний при изучении основных технологических методов, способов и схем при производстве торфа;

формирование умений при овладении методиками и приемами решения задач при проектировании торфяных предприятий;

формирование знаний для обоснованного выбора студентом способа производства торфа в конкретных производственных условиях.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ПК-4: Способен применять методы проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений, торфяных предприятий, математические методы в торфяном производстве для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Индикатор компетенции, закрепленный за дисциплиной в ОХОП:

ИПК-4.1. Демонстрирует знание методов проектирования торфяных предприятий и применяет их при научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах.

Показатели оценивания индикатора достижения компетенции:

Знать:

31. Основные источники научно-технической информации применительно к изучаемой дисциплине (учебники, журналы, справочники, ГОСТы и пр.); основные поисковые системы в Internet.

32. Сущность и основные отличия применяемых технологий механизированного производства торфа.

33. Основной перечень технологического оборудования, применяемого с учетом конкретных схем добычи торфа.

Уметь:

У1. Осуществлять поиск и сбор необходимой информации; работать с ГОСТ и справочными материалами; работать с библиотечными и электронными каталогами; задавать необходимые параметры поиска нужной информации.

У2. Выполнять расчеты технологических показателей и количества необходимого оборудования для добычи торфа.

У3. Осуществлять подбор типа технологического оборудования в соответствии с конкретными условиями производства.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Пользоваться основными методами и средствами поиска необходимой информации (библиотечные источники, электронные средства), основами патентного поиска.

ПП2. Пользоваться основными методами и методиками расчета технологических показателей и количества необходимого оборудования для добычи торфа.

ПП3. Пользоваться основными методами и приемами технико-экономического обоснования при проектировании торфяных предприятий в конкретных условиях производства.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенции

Проведение лекционных и практических занятий, выполнение расчетно-графических работ.

Содержание дисциплины

Модуль 1 «Основные положения по проектированию торфяных предприятий»

Модуль 2 «Проектирование предприятий по производству фрезерного торфа»

Модуль 3 «Проектирование предприятий по производству кускового торфа»

Модуль 4 «Подготовка и ремонт торфяных полей»

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «**Иностранный язык (английский / немецкий / французский)**»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 8 з.е., 288 часов

Форма промежуточной аттестации – зачет и экзамен

Целью изучения дисциплины «Иностранный язык» является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и достижение студентами необходимого и достаточного уровня владения языком для осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке, а также способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте.

Задачами дисциплины является:

- формирование системы знаний, умений и навыков по основным разделам изучения иностранного языка;
- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;
- развитие когнитивных и исследовательских умений;
- расширение кругозора и обогащение собственной картины мира на основе реалий иноязычной культуры;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов;
- повышение общей культуры студентов.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенции

Знать:

3.1. Основные фонетические, лексико-грамматические, стилистические особенности изучаемого языка и его отличие от родного языка.

3.2. Важнейшие параметры языка конкретной специальности.

3.3. Основные факты, реалии, имена, достопримечательности, традиции страны изучаемого языка.

3.4. Поведенческие модели и сложившуюся картину мира носителей языка.

Уметь:

У.1. Адекватно понимать и интерпретировать смысл и намерение автора при восприятии устных и письменных аутентичных текстов.

У.2. Порождать адекватные в условиях конкретной ситуации общения устные и письменные тексты.

У.3 Использовать иностранный язык для общения (устного и письменного) с целью получения деловой и профессиональной информации из зарубежных источников.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Технологии формирования: проведение практических занятий в формате групповой / индивидуальной контактной работы и внеаудиторной самостоятельной работы.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Вводно-адаптивный курс»

МОДУЛЬ 2 «Базовый курс социально-культурного, делового и общепрофессионального общения»

МОДУЛЬ 3 «Курс профессионально-делового общения»

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «История России»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 4 з.е., 144 часа

Форма промежуточной аттестации – зачет

Основной целью изучения дисциплины «История России» является теоретическое обоснование и упорядочение исторических знаний студентов, формирование на этой основе навыков интерпретации и оценки актуальной социально-политической проблематики в ее историческом контексте, а также освоение исторической эмпирической информации как необходимой предпосылки изучения всего комплекса гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Задачами дисциплины являются:

приобретение понимания роли исторического познания в системе научного знания и в контексте актуальной социально-практической проблематики;

формирование представления об основных этапах всеобщей истории и истории России; знаний о ключевых дискуссионных проблемах современной отечественной и мировой исторической науки;

формирование способности к работе с разноплановыми источниками, навыка исторической аналитики, творческого и логического мышления, самостоятельности суждений, интереса к мировому и отечественному культурному, научному наследию; умения показать на примерах различных эпох органическую взаимосвязь российской и мировой истории.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-1.4. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения, в том числе с применением философского понятийного аппарата.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций:

31. Место истории в системе гуманитарного знания, терминологию и категориальный аппарат исторической науки с применением философского понятийного аппарата при обработке информации, отличая факты от мнений, интерпретаций, оценок, формируя собственные мнения и суждения, аргументируя свои выводы и точку зрения.

Уметь:

У1. Использовать исторические факты для поиска и осуществления критического анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-5.1. Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций:

Знать:

З1. Основные этапы и ключевые события мировой и российской истории, выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории с целью восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Уметь:

У1. Воспринимать и обобщать историческую информацию, используя ее для анализа процессов и событий в мировом сообществе и в России в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма как межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленного различием этических, религиозных и ценностных систем.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-5.3. Определяет условия интеграции участников межкультурного взаимодействия для достижения поставленной цели с учетом исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций:

Знать:

З1. Особенности исторического развития российского общества воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Уметь:

У1. Осмысливать и соотносить общие исторические процессы и отдельные факты и явления для определения условий интеграции участников межкультурного взаимодействия для достижения поставленной цели с учетом исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных занятий, практических занятий.

Содержание дисциплины

1 курс 1 семестр

МОДУЛЬ 1. «История и историческая наука»:

МОДУЛЬ 2. «Русь в VI – первой трети XIII вв.

МОДУЛЬ 3. «Русь в XIII–XV вв.

МОДУЛЬ 4. РОССИЯ В XVI–XVII ВВ.

МОДУЛЬ 5. «РОССИЯ В XVIII В.»:

1 курс 2 семестр

МОДУЛЬ 1. «РОССИЙСКАЯ ИМПЕРИЯ В XIX – НАЧАЛЕ XX ВВ.»

МОДУЛЬ 2. «РОССИЯ И СССР В СОВЕТСКУЮ ЭПОХУ (1917–1991)»:

МОДУЛЬ 3. «Великая Отечественная война: без срока давности»:

МОДУЛЬ 4. «СОВРЕМЕННАЯ РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ (1991–1999 гг.)»

МОДУЛЬ 5. «Россия в XXI в.»

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Математика»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 12 з.е., 432 часа

Форма промежуточной аттестации – экзамен и зачет

Целью изучения дисциплины «Математика» является воспитание достаточно высокой математической культуры: формирование навыков логического и алгоритмического мышления, умения оперировать абстрактными объектами, умения самостоятельно расширять и углублять математические знания, владения математическим аппаратом, помогающим анализировать, моделировать и решать прикладные задачи, умения осуществлять выбор математических методов для их решения.

Задачами дисциплины являются:

формирование у студента представления о роли и месте математики в современной системе знаний, мировой культуре, в различных сферах профессиональной деятельности, умения понимать и оценивать общность математических понятий, умения интерпретировать на этой основе фундаментальные понятия изучаемой дисциплины в зависимости от решаемой проблемы;

формирование умения самостоятельно изучать учебную литературу по математике и ее приложениям, самостоятельно расширять и углублять свои знания в области математики;

формирование способности излагать и критически анализировать получаемую информацию;

формирование умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования;

формирование навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности;

изучение базы в области теоретических основ линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, теории дифференциальных уравнений, рядов, теории функций комплексного переменного, теории вероятностей и математической статистики как средства для успешного изучения дисциплин, использующих математические методы и модели и позволяющей будущим инженерам ориентироваться в потоке научной и технической информации;

обучение основным приемам решения практических задач по темам дисциплины, методам исследования, принципам построения математических моделей типовых задач, навыкам использования полученных теоретических знаний для решения математических и практических задач;

обучение практическим приемам и принципам построения, применения математических моделей, возникающих в строительной практике, проведения расчётов по таким моделям, владения основными математическими методами,

необходимыми для математического анализа прикладных инженерных задач, при поиске оптимальных решений, обработки и анализа полученных результатов, умения осуществлять выбор математических методов;

развитие абстрактного, логического и творческого мышления;

развитие навыков четкого формулирования задачи и нахождения соответствующих алгоритмов и методов ее решения;

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИОПК-1.1 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

З1. Фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, аналитическую геометрию, математический анализ, ряды, дифференциальные уравнения, теорию вероятности и основы математической статистики.

З2. Методы и алгоритмы решения типовых практических задач по изучаемым разделам высшей математики.

З3. Основные математические методы обработки экспериментальных данных, основные математические модели и принципы их построения, основные методы количественного и качественного анализа.

Уметь:

У1. Формулировать математическую постановку задачи исследования;

У2. Применять полученных теоретические знания разделов высшей математики (алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, дифференциальных уравнений, математической статистики...) и основные методы решения математических и практических задач из общинженерных и специальных дисциплин, математическими методами анализа и обработки полученных результатов.

У3. Выбирать и реализовывать наиболее целесообразные математические методы и модели при решении конкретных профессиональных задач.

У4. Анализировать, интерпретировать и обобщать результаты исследований, доводить их до практической реализации.

У5. Самостоятельно использовать математический аппарат при изучении общинженерных и специальных дисциплин, расширять и углублять свои познания в области математики, используя современные образовательные и информационные технологии.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных и практических занятий, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников, самостоятельное изучение тем, подготовка к практическим занятиям, выполнение индивидуальных домашних заданий.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Элементы линейной алгебры»

- МОДУЛЬ 2 «Элементы векторной алгебры»
- МОДУЛЬ 3 «Комплексные числа»
- МОДУЛЬ 4 «Элементы аналитической геометрии»
- МОДУЛЬ 5 «Предел и непрерывность функции одной переменной»
- МОДУЛЬ 6 «Дифференциальное исчисление функций одной переменной»
- МОДУЛЬ 7 «Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных»
- МОДУЛЬ 8 «Интегральное исчисление функций одной переменной»
- МОДУЛЬ 9 «Обыкновенные дифференциальные уравнения»
- МОДУЛЬ 10 «Числовые и функциональные ряды»
- МОДУЛЬ 11 «Теория вероятностей»
- МОДУЛЬ 12 «Элементы математической статистики»

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Математика»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 12 з.е., 432 часа

Форма промежуточной аттестации – экзамен и зачет

Целью изучения дисциплины «Математика» является воспитание достаточно высокой математической культуры: формирование навыков логического и алгоритмического мышления, умения оперировать абстрактными объектами, умения самостоятельно расширять и углублять математические знания, владения математическим аппаратом, помогающим анализировать, моделировать и решать прикладные задачи, умения осуществлять выбор математических методов для их решения.

Задачами дисциплины являются:

формирование у студента представления о роли и месте математики в современной системе знаний, мировой культуре, в различных сферах профессиональной деятельности, умения понимать и оценивать общность математических понятий, умения интерпретировать на этой основе фундаментальные понятия изучаемой дисциплины в зависимости от решаемой проблемы;

формирование умения самостоятельно изучать учебную литературу по математике и ее приложениям, самостоятельно расширять и углублять свои знания в области математики;

формирование способности излагать и критически анализировать получаемую информацию;

формирование умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования;

формирование навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности;

изучение базы в области теоретических основ линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, теории дифференциальных уравнений, рядов, теории функций комплексного переменного, теории вероятностей и математической статистики как средства для успешного изучения дисциплин, использующих математические методы и модели и позволяющей будущим инженерам ориентироваться в потоке научной и технической информации;

обучение основным приемам решения практических задач по темам дисциплины, методам исследования, принципам построения математических моделей типовых задач, навыкам использования полученных теоретических знаний для решения математических и практических задач;

обучение практическим приемам и принципам построения, применения математических моделей, возникающих в строительной практике, проведения расчётов по таким моделям, владения основными математическими методами,

необходимыми для математического анализа прикладных инженерных задач, при поиске оптимальных решений, обработки и анализа полученных результатов, умения осуществлять выбор математических методов;

развитие абстрактного, логического и творческого мышления;

развитие навыков четкого формулирования задачи и нахождения соответствующих алгоритмов и методов ее решения;

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИОПК-1.1 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

31. Фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, аналитическую геометрию, математический анализ, ряды, дифференциальные уравнения, теорию вероятности и основы математической статистики.

32. Методы и алгоритмы решения типовых практических задач по изучаемым разделам высшей математики.

33. Основные математические методы обработки экспериментальных данных, основные математические модели и принципы их построения, основные методы количественного и качественного анализа.

Уметь:

У1. Формулировать математическую постановку задачи исследования;

У2. Применять полученных теоретические знания разделов высшей математики (алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, дифференциальных уравнений, математической статистики...) и основные методы решения математических и практических задач из общеинженерных и специальных дисциплин, математическими методами анализа и обработки полученных результатов.

У3. Выбирать и реализовывать наиболее целесообразные математические методы и модели при решении конкретных профессиональных задач.

У4. Анализировать, интерпретировать и обобщать результаты исследований, доводить их до практической реализации.

У5. Самостоятельно использовать математический аппарат при изучении общеинженерных и специальных дисциплин, расширять и углублять свои познания в области математики, используя современные образовательные и информационные технологии.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных и практических занятий, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников, самостоятельное изучение тем, подготовка к практическим занятиям, выполнение индивидуальных домашних заданий.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Элементы линейной алгебры»

- МОДУЛЬ 2 «Элементы векторной алгебры»
- МОДУЛЬ 3 «Комплексные числа»
- МОДУЛЬ 4 «Элементы аналитической геометрии»
- МОДУЛЬ 5 «Предел и непрерывность функции одной переменной»
- МОДУЛЬ 6 «Дифференциальное исчисление функций одной переменной»
- МОДУЛЬ 7 «Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных»
- МОДУЛЬ 8 «Интегральное исчисление функций одной переменной»
- МОДУЛЬ 9 «Обыкновенные дифференциальные уравнения»
- МОДУЛЬ 10 «Числовые и функциональные ряды»
- МОДУЛЬ 11 «Теория вероятностей»
- МОДУЛЬ 12 «Элементы математической статистики»

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Физика»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 12 з.е., 432 часа

Форма промежуточной аттестации – экзамен и зачет

Целью изучения дисциплины «Физика» является

- формирование цельного представления о физических законах окружающего мира в их единстве и взаимосвязи для решения научно-технических задач в теоретических и прикладных аспектах;

- формирование необходимой основы для более глубокого и эффективного овладения последующими дисциплинами общетехнического и профессионального циклов.

Задачами дисциплины являются:

- изучение основных физических явлений;

- овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями физики, а также методами физического исследования;

- овладение методами решения конкретных задач из различных областей физики;

- формирование навыков проведения физического эксперимента, умения выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах учебной и профессиональной деятельности, умение критично оценивать полученные результаты.

Компетенция, закреплённая за дисциплиной в ОХОП:

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:

ИОПК-1.2. Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы физики в профессиональной деятельности

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

З1. Основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях.

З2. Основные физические величины и физические константы, их определение, смысл и единицы их измерения.

З3. Назначение и принципы действия важнейших физических приборов, основные экспериментальные методы измерения физических величин.

Уметь:

У1. Объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций законов физики;

У2. Применять физические законы для решения теоретических и практических задач.

У3.Истолковывать смысл физических величин и понятий; записывать уравнения для физических величин в системе СИ.

У4.Работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных, лабораторных и практических занятий.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1. «МЕХАНИКА»

МОДУЛЬ 2. «МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА»

МОДУЛЬ 3. «ЭЛЕКТРИЧЕСТВО И МАГНЕТИЗМ»

МОДУЛЬ 4. «ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНОВАЯ ОПТИКА»

МОДУЛЬ 5. «КВАНТОВАЯ ОПТИКА»

МОДУЛЬ 6. «АТОМНАЯ ФИЗИКА И КВАНТОВАЯ МЕХАНИКА»

МОДУЛЬ 7. «ФИЗИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА И ЯДЕРНАЯ ФИЗИКА»

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Информатика»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 5 з.е., 180 часов

Форма промежуточной аттестации – экзамен, зачет и курсовая работа

Целями изучения дисциплины «Информатика» являются: 1) получение фундаментального образования, способствующего развитию личности; 2) создание требуемого уровня владения современными средствами информационных технологий; 3) готовность и способность личности использовать приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения требуемого уровня качества решения профессиональных задач; 4) формирование характера мышления и ценностной ориентации, при которых вопросы использования информационных технологий рассматриваются в качестве одного из приоритетов.

Задачами дисциплины являются:

формирование понимания роли информационных технологий и информатизации социально-экономических процессов как одного из определяющих факторов устойчивого развития страны;

изучение основных понятий информатики, овладение современными средствами вычислительной техники;

формирование культуры функционирования в современном информационном обществе и профессиональной деятельности, основанной на использовании информационных и коммуникационных технологий при решении профессиональных задач учетом основных требований информационной безопасности;

выработка готовности применения знаний в области автоматизации информационных процессов в сфере своей профессиональной деятельности и использования современных информационных технологий в процессе профессиональной деятельности;

изучение основ алгоритмического языка программирования и технологий составления программ, овладение методами работы со стандартными программными средствами для решения прикладных задач учебной и профессиональной деятельности.

Компетенция, закреплённая за дисциплиной в ОХОП:

ОПК-2. Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач в профессиональной деятельности.

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИОПК-2.1. Имеет представление об основных методах, способах и средствах получения, хранения, переработки информации при решении задач.

Знать:

31.1 Современные информационные технологии и программные средства, предназначенные для решения различных классов задач профессиональной деятельности.

Уметь:

У1.1 Выбирать современные информационные технологии и программные средства для решения различных классов задач профессиональной деятельности.

У1.2 Работать в операционной среде Windows и с пакетом программ MS Office (MS Word, MS Access, MS Excel, MS Power Point).

У1.3 Применять языки программирования, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации решения прикладных задач профессиональной деятельности.

У1.4 Использовать средства защиты информационных ресурсов организации/

У1.5 Осуществлять поиск информации в сети Интернет.

У1.6 Работать в локальных компьютерных сетях.

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИОПК-2.2. Применяет основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации.

Знать:

32.1 Знать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации.

Уметь:

У2.1 Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации для решения задач профессиональной деятельности.

Компетенция, закреплённая за дисциплиной в ОХОП:

ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач в профессиональной деятельности.

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИОПК-4.1. Имеет представление о принципах работы современных информационных технологий.

Знать:

33.1. Современные информационные технологии и программные средства, предназначенные для решения различных классов задач профессиональной деятельности.

33.2. Основы методов статистической обработки результатов экспериментов.

Уметь:

У3.1. Выбирать современные информационные технологии и программные средства для решения различных классов задач профессиональной деятельности.

У3.2. Работать в операционной системе Windows.

У3.3. Создавать, редактировать и форматировать текстовые документы с использованием редактора MS Word.

У3.4. Работать с электронными таблицами MS Excel.

У3.5. Создавать реляционные базы данных средствами СУБД MS Access.

У3.6. Создавать электронные презентации в MS Power Point.

У3.7. Применять языки программирования, современные программные среды разработки СУБД и технологий для автоматизации решения прикладных задач профессиональной деятельности.

У3.8. Использовать средства защиты информационных ресурсов организации.

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИОПК-4.2. Использует современные информационные технологии для решения задач.

Знать:

34.1. Знать современные информационные технологии для решения задач.

Уметь:

У4.1. Применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.

Компетенция, закреплённая за дисциплиной в ОХОП:

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации

35.1. Современные информационные технологии и программные средства, предназначенные для решения различных классов задач профессиональной деятельности.

Уметь:

У5.1. Выбирать современные информационные технологии и программные средства для решения различных классов задач профессиональной деятельности.

У5.2. Работать в операционной системе Windows и с пакетом прикладных программ MS Office (MS Word, MS Access, MS Excel, MS Power Point).

У5.3. Применять языки программирования, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации решения прикладных задач профессиональной деятельности.

У5.4. Использовать средства защиты информационных ресурсов организации/

У5.5. Осуществлять поиск информации в сети Интернет.

У5.6. Работать в локальных компьютерных сетях.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных занятий, лабораторных занятий, выполнение курсовой работы.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Информационное общество. Основные понятия об информации»

МОДУЛЬ 2 «Принцип работы компьютера. Основы логики и логические основы компьютера»

МОДУЛЬ 3 «Текстовый редактор MS WORD»

МОДУЛЬ 4 «Электронные таблицы MS EXCEL»

МОДУЛЬ 5 «Системы управления базами данных»

МОДУЛЬ 6 «Алгоритмы и алгоритмизация. Средства проектирования.

Программирование»

МОДУЛЬ 7. «Телекоммуникации»

МОДУЛЬ 8. «Модели решения функциональных и вычислительных задач»

МОДУЛЬ 9. «Основы защиты информации»

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «**Материаловедение**»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 5 з.е., 180 часов

Форма промежуточной аттестации – экзамен и курсовая работа

Целью изучения дисциплины «Материаловедение» является получение знаний о наиболее важных физических и химических превращениях в металлах и сплавах, их строении, и свойствах, основных конструкционных материалов, а также об основных технологических процессах, используемых при изготовлении машин и аппаратов.

Задачами дисциплины являются: обоснованный выбор студентом конструкционного материала для производства конкретного изделия с оптимальным уровнем эксплуатационных и технологических свойств, методов его упрочнения (разупрочнения) с учетом технологических свойств и экономической целесообразности.

Компетенция, закреплённая за дисциплиной в ОХОП:

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИОПК-1.4. Применяет знания общетехнических дисциплин в профессиональной деятельности

Содержание компетенции:

Знать:

3.1.1. Номенклатуру технических материалов в машиностроении, их структуру и основные свойства; атомно-кристаллическое строение металлов; фазово-структурный состав сплавов; типовые диаграммы состояния; свойства железа и сплавов на его основе.

3.1.2. Методы обработки металлов (деформация, резание, термическая обработка металлических материалов).

3.1.3. Новые металлические материалы; неметаллические материалы; композиционные и керамические материалы.

Уметь:

У1.1. Использовать оборудование лаборатории кафедры для качественного (по микроструктуре) и количественного определения их свойств (твердость и др.).

У1.2. Пользоваться справочными данными по характеристикам материалов и способам их обработки.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных и практических занятий, лабораторных занятий; выполнение курсовой работы.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Теоретические основы материаловедения»

МОДУЛЬ 2 «Железо и сплавы на его основе»

МОДУЛЬ 3 «Термическая обработка сплавов. Классификация сталей»
МОДУЛЬ 4 «Цветные металлы и сплавы. Неметаллические материалы.

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Культурология»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 2 з.е., 72 часов

Форма промежуточной аттестации –зачет

Целью изучения дисциплины «Культурология» является формирование у студентов целостного представления о культуре как способе надбиологического существования человека; подготовка широко образованных, творческих и критически мыслящих бакалавров, способных к анализу и прогнозированию сложных социокультурных проблем и умеющих ориентироваться в условиях современной социокультурной среды.

Задачами дисциплины являются овладение категориальным аппаратом культурологии; рассмотрение основных подходов к определению места культуры в социуме; анализ системы культурологических учений; ознакомление со структурой современного культурологического знания; формирование представлений о культуре как о социально-историческом феномене; выявление закономерностей функционирования и развития культуры на разных этапах человеческой истории; формирование представлений о социокультурной динамике, классификации культур, проблемах и противоречиях межкультурного взаимодействия; ознакомление с основными направлениями методологии культурологического анализа; формирование представлений о социокультурной роли религий; ознакомление с основными подходами к определению цивилизационно-культурной принадлежности России.

Компетенция, закреплённая за дисциплиной в ОХОП:

УК-5.Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-5.3.Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

31.1. содержание культурологических учений, основные подходы к определению места культуры в социуме;

31.2. категориальный аппарат культурологии;

31.3. закономерности функционирования и динамики культуры на разных этапах развития человеческой цивилизации;

31.4.религиозно-культурные отличия локальных цивилизаций;

31.5. основные подходы к определению цивилизационно-культурной принадлежности России;

31.6. историю мировой и отечественной культуры;

31.7. специфику мировых религий и межконфессиональных отношений.

Уметь:

У1.1. применять культурологическое знание в профессиональной деятельности и социальной практике;

У1.2. осуществлять межкультурное взаимодействие, основываясь на знаниях этнокультурной специфики;

У1.3. строить эффективную межличностную и профессиональную коммуникацию на основе понимания многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии;

У1.4. обобщать и анализировать культурные явления и процессы, выявлять основные тенденции и закономерности развития культуры;

У1.5. критически переосмысливать опыт, накопленный в ходе многовекового развития культуры и оценивать достижения культуры в конкретном историческом и институциональном контексте;

У1.6. понимать и анализировать культурные аспекты философско-мировоззренческих, этических, историко-социальных и лично значимых проблем;

У1.7. выражать свою позицию по культурным аспектам человеческого бытия отстаивать свою точку зрения в ходе культурологических дискуссий, используя научную аргументацию.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных занятий, практических занятий.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Теоретические основы культурологии»

МОДУЛЬ 2 «Развитие культурологической мысли»

МОДУЛЬ 3 «История мировой культуры»

МОДУЛЬ 4 «История культуры России»

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «**Технология конструкционных материалов**»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 5 з.е., 180 часов

Форма промежуточной аттестации- экзамен и курсовая работа

Целью изучения дисциплины «Технология конструкционных материалов» является получение знаний о наиболее важных технологических свойствах основных конструкционных материалов, а также об основных технологических процессах, используемых при изготовлении деталей машин.

Задачами дисциплины являются:

Формирование умений обосновывать выбор студентом конструкционного материала для производства конкретного изделия с оптимальным уровнем эксплуатационных и технологических свойств;

формирование знаний основных технологических процессов при производстве деталей, методов и приемов решения задач при конструировании для производства конкретного изделия;

формирование умений по разработке технологического процесса изготовления с учетом технологических, механических и эксплуатационных свойств конструкционных материалов, применяемых в машиностроении.

Компетенция, закреплённая за дисциплиной в ОХОП:

ОПК-1: способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

Индикаторы компетенции, закреплённой за дисциплиной в ОХОП:

ИОПК-1.4. Применяет знания общеинженерных дисциплин в профессиональной деятельности.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

31. Основные способы получения машиностроительных материалов для их последующей обработки.

32. Основные способы получения заготовок.

33. Особенности обработки материалов с различными физическими, механическими и технологическими свойствами.

Уметь:

У1. Определять последовательность операций в технологическом процессе получения заготовок по имеющимся рабочим чертежам деталей.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных занятий, практических занятий, лабораторных работ; выполнение курсовой работы.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Металлургическое производство»

МОДУЛЬ 2 «Литейное производство»

МОДУЛЬ 3 «Обработка давлением»

МОДУЛЬ 4 «Сварочное производство»:

МОДУЛЬ 5 «Механическая обработка деталей»

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «**Речевая и деловая коммуникация**»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 2 з.е., 72 часа

Форма промежуточной аттестации- зачет

Основной целью изучения дисциплины «Речевая и деловая коммуникация» является формирование умений и навыков, необходимых для эффективной речевой коммуникации в профессиональной деятельности, создание возможности для развития языковой личности в процессе профессиональной подготовки, а также формирование этических и психологических аспектов общения в рамках российской языковой культуры.

Задачами дисциплины являются формирование основных понятий теории речевой коммуникации; изучение основных форм общения; типологических характеристик личности, влияющих на ход общения; овладение умениями и навыками коммуникативной деятельности в профессиональной деятельности; основными речевыми стратегиями и тактиками, используемыми в различных жанрах речевого общения; формирование умений и навыков ораторской речи; углубление представлений об этических аспектах речевой коммуникации и психологических основах речевого общения, овладение основными стратегиями поведения в конфликтных ситуациях.

Компетенция, закреплённая за дисциплиной в ОХОП:

УК-4.Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций.

Знать:

3.1.1. Сущность речевой коммуникации, ее цель и задачи,

3.1.2. Основные речевые и этические нормы; правила использования языковых средств в зависимости от речевой ситуации и стиля речи;

Уметь:

У.1.1. Осуществлять коммуникативную деятельность в различных профессиональных ситуациях; совершенствовать речевые умения и навыки в различных формах делового общения (беседах, переговорах, совещаниях и т.д.);

У.1.2. Совершенствовать умения и навыки, связанные с научным стилем речи, с подготовкой научных отчетов, курсовых работ, дипломных проектов и т. д.;

ИУК-4.2. Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем

Знать:

3.2.1. Особенности официально-делового общения, принципы и средства;
3.2.2. Правила ведения деловой переписки,
3.2.3. Особенности языка и стиля служебных документов;
3.2.4. Нормы, виды (функциональные стили, жанры) и средства литературной устной и письменной речи, теорию и практику подготовки текстов различных жанров и стилей, основные средства сбора и передачи информации;

Уметь:

У.2.1. Применять нормы письменной коммуникации, правила создания, оформления документов и организации работы с ними;

У.2.2. Владеть основами деловой переписки, навыками оформления деловых писем;

У.2.1. Организовать речевое воздействие с учетом использования вербальных средств коммуникации; этических норм и принципов делового взаимодействия.

ИУК-4.5. Осуществляет деловую коммуникацию на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения

Знать:

3.3.1. Особенности публичного выступления и практический опыт произнесения ораторской речи;

3.3.2. Способы позитивного настроения на выступление;

3.3.3. Рекомендации по структурному и композиционному построению ораторской речи;

3.3.4. Особенности поведения при выступлении, о способах привлечения и удержания внимания публики.

У.3.1. Эффективно конструировать прямую и обратную связь с другим человеком; легко устанавливать контакт с людьми любого возраста и социального положения;

У.3.2. Вырабатывать стратегию, тактику и технику взаимодействий с людьми, организовывать их совместную деятельность для достижения определенных социально значимых целей; убеждать, аргументировать свою позицию;

У.3.3. Владеть ораторским искусством, грамотностью устной и письменной речи, публичным представлением результатов своей работы, отбором адекватных форм и методов презентации.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных и практических занятий, участие в ролевых играх, написание реферата, выполнение самостоятельных тренировочных упражнений и проверочных работ.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1. Введение в учебную дисциплину. Основные понятия, термины и определения

МОДУЛЬ 2 Функции языка и их реализация в речи

МОДУЛЬ 3 Языковые и речевые нормы в профессиональном и научном общении

МОДУЛЬ 4 Речевая коммуникация как процесс

МОДУЛЬ 5 Вербальное и невербальное, слуховое и визуальное восприятие речи

МОДУЛЬ 6 Коммуникация как дискурс
МОДУЛЬ 7 Публичная коммуникация
МОДУЛЬ 8 Этика речевой коммуникации

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «**Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА)**»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 360 часов

Форма промежуточной аттестации –зачет

Целью изучения « Элективной дисциплины по физической культуре и спорту» является формирование мировоззрения и культуры личности, обладающей гражданской позицией, нравственными качествами, чувством ответственности, самостоятельностью в принятии решений, инициативой, способностью успешной социализации в обществе, способностью использовать разнообразные формы физической культуры в повседневной жизни для сохранения и укрепления своего здоровья, для качественной жизни и эффективной профессиональной деятельности.

Задачами дисциплины являются:

- развитие и совершенствование базовых силовых, скоростных и координационных качеств, общей и специальной выносливости, гибкости;
- формирование основных и прикладных двигательных навыков;
- укрепление здоровья, закаливание организма, повышение его устойчивости к неблагоприятным факторам внешней среды, профессиональной и образовательной деятельности;
- обеспечение оптимального уровня двигательной активности в образовательной и повседневной деятельности;
- формирование здорового образа жизни.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Индикаторы компетенции, закрепленных за дисциплиной в ОХОП

ИУК- 7.1. Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний.

ИУК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

31. Особенности формирования двигательных навыков и развития физических качеств при занятиях физической культурой,

32. Основы физической культуры и здорового образа жизни,

33.Способы определения дозировки физической нагрузки и направленности физических упражнений.

34.Влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек.

35.Способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.

36.Правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.

Уметь:

У1. Учитывать индивидуальные особенности физического, возрастного и психического развития занимающихся и применять их во время регулярных занятий физическими упражнениями.

У2.Проводить самостоятельные занятия физическими упражнениями с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью.

У3.Составлять комплексы упражнений, направленных на укрепление здоровья и развития физических качеств.

У4.Оказывать первую медицинскую помощь при травмах или нарушениях физического состояния во время занятий физическими упражнениями.

У5.Преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения.

У6.Осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой.

У7.Организовать режим дня в соответствии с критериями здорового образа жизни.

У8.Объяснить значение волевых качеств, эмоций в формировании психофизических качеств.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение практических занятий.

Содержание дисциплины

Модуль 1. «Оздоровительная йога»:

Модуль 2. «Оздоровительная ходьба»:

Модуль 3. «Бадминтон»:

Модуль 4. «Шашки»:

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Занятия в секциях по видам спорта (ВОЛЕЙБОЛ)»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 360 часов

Форма промежуточной аттестации –зачет

Целью освоения дисциплины является формирование мотиваций и стимулов к занятиям физической культурой и спортом, а также общекультурных компетенций по использованию средств и методов физической культуры в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачи дисциплины:

- укреплять здоровье студентов, повышать и поддерживать на оптимальном уровне физическую работоспособность и психомоторные навыки
- развивать и совершенствовать основные двигательные качества (выносливость, силу, ловкость, быстроту, гибкость)
- совершенствовать специальные двигательные навыки, необходимые для освоения игры в баскетбол
- формировать устойчивую мотивацию к физическому самосовершенствованию
- вырабатывать у студентов ценностные установки на двигательную активность, как важнейшего компонента здорового образа жизни, для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Индикаторы компетенции, закрепленных за дисциплиной в ОХОП

ИУК- 7.1. Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний.

ИУК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

- 31.** Особенности формирования двигательных навыков и развития физических качеств при занятиях физической культурой,
- 32.** Основы физической культуры и здорового образа жизни,
- 33.** Способы определения дозировки физической нагрузки и направленности физических упражнений.

34.Влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек.

35.Способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.

36.Правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.

Уметь:

У1. Учитывать индивидуальные особенности физического, возрастного и психического развития занимающихся и применять их во время регулярных занятий физическими упражнениями.

У2.Проводить самостоятельные занятия физическими упражнениями с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью.

У3.Составлять комплексы упражнений, направленных на укрепление здоровья и развития физических качеств.

У4.Оказывать первую медицинскую помощь при травмах или нарушениях физического состояния во время занятий физическими упражнениями.

У5.Преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения.

У6.Осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой.

У7.Организовать режим дня в соответствии с критериями здорового образа жизни.

У8.Объяснить значение волевых качеств, эмоций в формировании психофизических качеств.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение практических занятий.

Содержание дисциплины

Модуль 1 «Специальная физическая подготовка»

Модуль 2. «Общезначительная физическая подготовка» - (развитие двигательных качеств)

Модуль 3. ОФП:

Модуль 4. Волейбол:

Модуль 5. Тренажерный зал:

Модуль 6. ЛФК:

Модуль 7. Диагностика:

Модуль 8. Реферат:

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Занятия в секциях по видам спорта (БАСКЕТБОЛ)»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 360 часов

Форма промежуточной аттестации – зачет

Целью освоения дисциплины является формирование мотиваций и стимулов к занятиям физической культурой и спортом, а также общекультурных компетенций по использованию средств и методов физической культуры в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачи дисциплины:

- укреплять здоровье студентов, повышать и поддерживать на оптимальном уровне физическую работоспособность и психомоторные навыки
- развивать и совершенствовать основные двигательные качества (выносливость, силу, ловкость, быстроту, гибкость)
- совершенствовать специальные двигательные навыки, необходимые для освоения игры в баскетбол
- формировать устойчивую мотивацию к физическому самосовершенствованию
- вырабатывать у студентов ценностные установки на двигательную активность, как важнейшего компонента здорового образа жизни, для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Индикаторы компетенции, закрепленных за дисциплиной в ОХОП

ИУК- 7.1. Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний.

ИУК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

- 31.** Особенности формирования двигательных навыков и развития физических качеств при занятиях физической культурой,
- 32.** Основы физической культуры и здорового образа жизни,
- 33.** Способы определения дозировки физической нагрузки и направленности физических упражнений.

34.Влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек.

35.Способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.

36.Правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.

Уметь:

У1. Учитывать индивидуальные особенности физического, возрастного и психического развития занимающихся и применять их во время регулярных занятий физическими упражнениями.

У2.Проводить самостоятельные занятия физическими упражнениями с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью.

У3.Составлять комплексы упражнений, направленных на укрепление здоровья и развития физических качеств.

У4.Оказывать первую медицинскую помощь при травмах или нарушениях физического состояния во время занятий физическими упражнениями.

У5.Преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения.

У6.Осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой.

У7.Организовать режим дня в соответствии с критериями здорового образа жизни.

У8.Объяснить значение волевых качеств, эмоций в формировании психофизических качеств.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение практических занятий.

Содержание дисциплины

Модуль 1. «Общая физическая подготовка»

Модуль 2. «Специальная физическая подготовка»

Модуль 3. «Техническая подготовка»

Модуль 4. «Тактическая подготовка»

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Занятия в секциях по видам спорта (НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС)»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 360 часов

Форма промежуточной аттестации –зачет

Целью изучения « Элективной дисциплины по физической культуре и спорту» является формирование мировоззрения и культуры личности, обладающей гражданской позицией, нравственными качествами, чувством ответственности, самостоятельностью в принятии решений, инициативой, способностью успешной социализации в обществе, способностью использовать разнообразные формы физической культуры в повседневной жизни для сохранения и укрепления своего здоровья, для качественной жизни и эффективной профессиональной деятельности.

Задачами дисциплины являются:

- Развитие физических качеств средствами настольного тенниса с целью сохранения и укрепления здоровья, психического благополучия, развития и совершенствования психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте.

- Приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей организма с помощью настольного тенниса, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту.

- Создание основы для творческого и методически обоснованного использования настольного тенниса в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Индикаторы компетенции, закрепленных за дисциплиной в ОХОП

ИУК- 7.1. Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний.

ИУК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

31. Особенности формирования двигательных навыков и развития физических качеств при занятиях физической культурой,

32. Основы физической культуры и здорового образа жизни,

33.Способы определения дозировки физической нагрузки и направленности физических упражнений.

34.Влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек.

35.Способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.

36.Правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.

Уметь:

У1. Учитывать индивидуальные особенности физического, возрастного и психического развития занимающихся и применять их во время регулярных занятий физическими упражнениями.

У2.Проводить самостоятельные занятия физическими упражнениями с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью.

У3.Составлять комплексы упражнений, направленных на укрепление здоровья и развития физических качеств.

У4.Оказывать первую медицинскую помощь при травмах или нарушениях физического состояния во время занятий физическими упражнениями.

У5.Преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения.

У6.Осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой.

У7.Организовать режим дня в соответствии с критериями здорового образа жизни.

У8.Объяснить значение волевых качеств, эмоций в формировании психофизических качеств.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение практических занятий.

Содержание дисциплины

Модуль 1. «Специальная физическая подготовка»

Модуль 2. «Общепфизическая подготовка» – (развитие двигательных качеств)

Модуль 3. «Техническая подготовка»

Модуль 4. «Тактика игры»

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Философия»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е. 108 часов

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Основной целью изучения дисциплины «Философия» является формирование культуры мышления, развитие познавательных способностей и интереса к мировоззренческим, социальным, антропологическим проблемам, расширение и углубление мировоззренческих установок, самостоятельности мышления, способности соотносить специально-научные и технические задачи с масштабом гуманитарных ценностей

Задачами дисциплины являются:

- приобретение способности самостоятельного, свободного, критического и творческого мышления; развитие представлений о специфике философского знания, его структуре и функциях; знания фундаментальных принципов и понятий, составляющих основу философских концепций бытия, познания, социальной философии, сущности человека, роли культуры в жизни общества, ее базисных ценностей; - овладение конкретным знанием основных положений и принципов философии, наиболее общих законов развития природы, общества и человеческого мышления; основными формами и методами научного познания, приемами критики и аргументации; методами и приемами логического и философского анализов;

- формирование способности выявлять, систематизировать и критически осмысливать мировоззренческие компоненты, включенные в различные области социогуманитарного знания и культуры в целом; - формирование умения обосновывать свою мировоззренческую и социальную позицию, применять полученные знания при решении профессиональных задач конструирования технических и иных систем, при разработке экологических и социальных проектов, организации межлических отношений в сфере управленческой деятельности и бизнесе; - формирование умения работать с философскими, научными текстами и системно интерпретировать содержащиеся в них смысловые конструкции; - формирование умения творчески применять положения и выводы современной философии в своей профессиональной деятельности; - формирование умения использовать базовые философские знания в процессе принятия управленческих решений.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-1.1. Демонстрирует владение методологическим аппаратом гносеологии.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций:

Знать:

З1. Место философии в системе гуманитарного знания, специальную философскую терминологию.

Уметь:

У1. Анализировать основные категории, понятия и методы философии.

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-1.3. Использует системный подход для решения поставленных задач

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций:

Знать:

З1. Межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Уметь:

У1. Проводить философский анализ и систематизацию знаний о человеке, обществе в философском контексте.

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-5.2. Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций:

Знать:

З1. Проблемы глобализации современного общества с позиции этики и философских знаний.

Уметь:

У1. Интерпретировать философскую проблему места человека в меняющемся мире с позиций этики и философских знаний.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных занятий, практических занятий.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1. «ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ, КАТЕГОРИИ И ПОДХОДЫ В ФИЛОСОФСКОМ ЗНАНИИ. РОЛЬ ФИЛОСОФИИ В КУЛЬТУРЕ»

МОДУЛЬ 2. «ИСТОРИЧЕСКИЕ ТИПЫ ФИЛОСОФИИ. ФИЛОСОФСКИЕ ТРАДИЦИИ И СОВРЕМЕННЫЕ ДИСКУССИИ»

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Теория механизмов и машин»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 4 з.е. 144 часа

Форма промежуточной аттестации – экзамен и курсовой проект

Основной целью изучения дисциплины «Теория механизмов и машин» является получение знаний о типовых механизмах и общих методах их исследования (анализа) и проектирования (синтеза), а также ознакомление студентов с системным подходом к проектированию машин и механизмов, нахождению оптимальных параметров механизмов по известным (заданным) условиям работы.

Задачами дисциплины являются:

знакомство студентов с основными видами, принципами работы и особенностями применения типовых механизмов и их систем;

изучение методов синтеза, а также структурного, кинематического, силового, динамического и энергетического анализов типовых механизмов и их систем;

обучение системному подходу к проектированию машин и механизмов, нахождению оптимальных параметров механизмов по заданным условиям работы;

прививание навыков выполнения и оформления инженерных расчетов, графического и текстового материала.

Компетенция, закреплённая за дисциплиной в ОХОП:

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

Индикаторы компетенций, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИОПК-1.4 Применяет знания общеинженерных дисциплин в профессиональной деятельности

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

З1.1. Основные законы и модели механики. технические и программные средства реализации информационных технологий,

З1.2. Типовые схемы расчетов элементов конструкций.

З1.3. Технические и программные средства реализации информационных технологий.

Уметь:

У1.1. Применять типовые методы решения задач механики и расчета характеристик в механических системах.

У1.2. Использовать стандартные пакеты прикладных компьютерных программ для решения практических задач.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных и практических занятий, выполнение лабораторных работ, выполнение курсовой работы.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Основные понятия и определения курса. Структура и классификация механизмов»:

МОДУЛЬ 2 «Кинематический анализ механизмов»:

МОДУЛЬ 3 «Силовой анализ механизмов»:

МОДУЛЬ 4 «Динамический анализ механизмов и машин»:

МОДУЛЬ 5 «Зубчатые механизмы»:

МОДУЛЬ 6 «Кулачковые механизмы»:

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина **«Метрология, стандартизация и сертификация»**

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е. 108 часов

Форма промежуточной аттестации – экзамен и курсовая работа

Целями изучения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» являются:

- получение знаний о системе законодательного надзора и контроля в области метрологии, стандартизации, сертификации и управлении качеством продукции;
- получение знаний по основным принципам нормирования точности, метрологическому обеспечению машиностроительного производства;
- получение знаний по основам метрологии; методам, способам и средствам обеспечения единства измерений, установлению допустимых ошибок результатов измерений; нормированию требований к точности размеров, формы, расположения элементов изделий; шероховатости поверхностей, выбору допусков и посадок гладких соединений; взаимозаменяемости для различных типовых изделий и соединений; организации и технологии стандартизации и сертификации продукции;
- получение знаний по метрологическому обеспечению машиностроительного предприятия, контролю качества и управления технологическими процессами.

Задачами дисциплины являются:

Освоение положений, стандартов в областях метрологии, стандартизации и сертификации; освоение условных обозначений в технической документации, терминов и определений в области метрологии и нормирования требований к точности;

Формирование знаний об основах метрологии; методах, способах и принципах нормирования требований к точности размеров, формы, расположения элементов изделий; нормирования шероховатости поверхностей, выбора допусков и посадок гладких соединений, физических основ измерений и системы воспроизведения физических величин; основ взаимозаменяемости для различных типовых изделий и соединений; организационно-методических принципов стандартизации и сертификации;

Формирование умений по разработке метрологического обеспечения машиностроительного предприятия, основ контроля качества и управления технологическими процессами.

Формирование способностей грамотного оформления технической документации и рабочих чертежей в части указаний точностных требований к параметрам элементов деталей в соответствии с действующими нормативными документами.

Компетенция, закреплённая за дисциплиной в ОХОП:

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

Индикаторы компетенций, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИОПК-1.4 Применяет знания общеинженерных дисциплин в профессиональной деятельности

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

З1. Нормативную базу, методические материалы по метрологии, стандартизации, сертификации; основные закономерности измерений, влияние качества измерений на качество конечных результатов метрологической деятельности, методов и средств обеспечения единства измерений.

З2. Принципы нормирования точности и обеспечения взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц.

З3. Способы оценки точности (неопределенности) измерений и испытаний, и достоверности контроля.

Уметь:

У1. Применять методы контроля качества продукции при выполнении работ по ее сертификации, методы оценки брака выпускаемой продукции и анализ причин его возникновения.

У2. Применять контрольно-измерительную технику для контроля качества продукции и метрологического обеспечения продукции и технологических процессов при ее изготовлении.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных занятий, лабораторных занятий, практических занятий самостоятельная работа студентов.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Метрология»

МОДУЛЬ 2 «Стандартизация и точность измерений»

МОДУЛЬ 3 «Сертификация»

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Гидромеханика»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 4 з.е. 144 часа

Форма промежуточной аттестации – зачет

Целью изучения дисциплины «Гидромеханика» является:

формирование знаний о свойствах жидкостей, находящихся в покое и движении; взаимодействии жидкостей с ограждающими конструкциями; законах, режимах и условиях движения жидкостей.

Задачами дисциплины являются:

формирование знаний о жидкостях, их свойствах, условиях равновесия и движения;

формирование умений производить гидромеханические расчеты силы давления жидкости на плоские наклонные и криволинейные стенки постоянного радиуса кривизны;

формирование знаний о режимах движения жидкостей;

формирование умений определять необходимый гидродинамический напор в системе с учетом и без учета гидравлических сопротивлений;

формирование знаний о способах расчета последовательно и параллельно соединенных трубопроводов;

формирование знаний о гидравлическом ударе и истечении жидкостей через отверстия и насадки.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

Индикаторы компетенций, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИОПК-1.4 Применяет знания инженерных дисциплин в профессиональной деятельности

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

З1. Основные физические свойства жидкостей;

З2. Основные законы равновесия и движения жидкостей;

З3. Основные энергетические параметры движущихся жидкостей.

Уметь:

У.1. Производить расчеты гидростатического давления в любой точке жидкости;

У.2. Определять силу гидростатического давления на плоские наклонные и криволинейные стенки;

У.3. Производить гидромеханические расчеты сети с определением требуемого напора.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных и лабораторных занятий, выполнение расчетно-графической работы.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Предмет «Гидромеханика», жидкость и ее основные физические свойства»

МОДУЛЬ 2 «Основные понятия и законы гидростатики»

МОДУЛЬ 3 «Определение силы гидростатического давления на плоские наклонные стенки»

МОДУЛЬ 4 «Определение силы гидростатического давления на криволинейные стенки постоянного радиуса кривизны»

МОДУЛЬ 5 «Основные понятия и определения гидродинамики»

МОДУЛЬ 6 «Гидродинамический напор и режимы движения жидкостей»

МОДУЛЬ 7 «Уравнения Д.Бернулли для движущейся жидкости»

МОДУЛЬ 8 «Потери напора и гидравлические сопротивления»

МОДУЛЬ 9 «Основы расчета трубопроводов»

МОДУЛЬ 10 «Гидравлический удар и истечение жидкостей из отверстий и насадков»

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «**Торфяные месторождения и их разведка**»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е. 108 часов

Форма промежуточной аттестации –зачет

Цель изучения дисциплины «Торфяные месторождения и их разведка» дать студентам представление об основных положениях природного образования «торфяное месторождение», функционировании каждого компонента болотной экосистемы, о методах разведки и материалах документации.

Задачами дисциплины являются:

- изучение растительного покрова болот и его торфообразовательной функции;
- природа торфообразовательного процесса и формирование торфяной залежи;
- географическое размещение торфяных месторождений и общая характеристика торфяного фонда;
- методы изучения (разведки) и отчетных торфоисследовательских материалов.

Компетенция, закреплённая за дисциплиной в ОХОП:

ПК-5. Способен разрабатывать технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений с учетом специфики торфяного производства, основных свойств торфяного сырья, физики и химии торфа, основ полевой и искусственной сушки торфа, технологии торфяно-го производства

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИПК-5.1. Демонстрирует знания особенностей торфяных месторождений; физики и химии торфа

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

З1. Условия образования, залегания и водно-минерального питания торфяных месторождений.

Уметь:

У1. Анализировать основные свойства торфа и торфяных залежей и их физико-химические особенности.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Применения методов разведки торфяных месторождений, навыков работы с геологической документацией.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных и лабораторных занятий.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Основные понятия курса «Торфяные месторождения и их разведка»

МОДУЛЬ 2 «Природные факторы болотообразования и торфонакопления. Географическая приуроченность торфяных болот»

МОДУЛЬ 3 «Учение о растительном покрове болот»

МОДУЛЬ 4 «Торфообразовательный процесс и его природа. Торф и его генетические свойства. Генетическая классификация видов торфа»

МОДУЛЬ 5 «Процессы формирования торфяных залежей. Стратиграфическая классификация торфяных залежей»

МОДУЛЬ 6 «Общетехнические свойства торфяных залежей»

МОДУЛЬ 7 «Методы исследования торфяных месторождений (виды разведочных работ и документация)»

МОДУЛЬ 9 «Роль болот в биосфере. Охрана болот»

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Физика и химия торфа»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е. 108 часов

Форма промежуточной аттестации –зачет

Основной целью изучения дисциплины «Физика и химия торфа» является ознакомление со свойствами дисперсных систем, методами исследования, правилами обработки экспериментальных данных, их анализом. При изучении дисциплины студенты должны логически опираться на школьные знания дисциплин «Химия» и «Физика».

Задачами дисциплины являются:

- приобретение представления о современных методах исследований коллоидного состояния вещества;
- овладение теоретическими данными и экспериментальными методами анализа дисперсного материала;
- приобретение опыта проведения эксперимента.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ПК-5 Способен разрабатывать технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений с учетом специфики торфяного производства, основных свойств торфяного сырья, физики и химии торфа, основ полевой и искусственной сушки торфа, технологии торфяного производства

Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:

ИПК-5.1 Демонстрирует знания особенностей торфяных месторождений; физики и химии торфа

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

З1.1. Физико-технические, электрические, оптические, спектральные и другие методы исследования дисперсных систем.

Уметь:

У1.1. проводить исследования свойств дисперсных систем, проводить анализ полученных данных при использовании различных методов исследований.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1.1. основной терминологией методов исследования и дисперсных систем; математической обработкой экспериментальных данных.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных и лабораторных занятий.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Основные сведения о дисперсных системах. Их признаки, свойства, классификации»

МОДУЛЬ 2 «Физико-технические свойства дисперсных систем. Методы их анализа»

МОДУЛЬ 3 «Степень раздробленности материала. Его пористая структура. Методы анализа»

МОДУЛЬ 4 «Оптические и электрофизические свойства дисперсных систем. Методы анализа»

МОДУЛЬ 5 «Реология жидкообразных и твердообразных дисперсных систем. Методы анализа»

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»

Общий объем и трудоемкости дисциплины – 3 з.е., 108 час

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой

Целью изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета, а также получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации (РФ).

Задачами дисциплины являются:

приобретение понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека;

овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;

воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота;

овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих;

освоение базовых знаний в области военного дела;

ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы;

изучение и принятие правил воинской вежливости;

формирование:

культуры безопасности, экологического сознания и рискориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;

культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;

готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;

мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;

способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности;

понимания главных положений военной доктрины РФ, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных сил (ВС) РФ;

высокого общественного сознания и воинского долга;

ключевых навыков военного дела.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Индикаторы компетенций, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).

ИУК-8.2. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека в соответствии с нормативно-правовыми актами, выбирает методы защиты от угроз, в том числе при возникновении чрезвычайной ситуации и военного конфликта.

ИУК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.

ИУК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.

Индикаторы компетенций, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИУК 8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

3.1. Характерные системы «человек – среда обитания».

3.2. Понятие «опасность», «безопасность». Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Системы безопасности.

3.3. Роль человеческого фактора в причинах реализации опасностей.

Уметь:

У.1. Классифицировать негативные факторы: естественные и антропогенные; физические, химические, биологические и психофизиологические; опасные и вредные.

У.2. Идентифицировать причины проявления опасностей.

ИУК 8.2. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека в соответствии с нормативно-правовыми актами, выбирает методы защиты от угроз, в том числе при возникновении чрезвычайной ситуации и военного конфликта.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

3.1. Виды, источники и уровни негативных факторов производственной среды.

3.2. Нормативно-правовые акты, устанавливающие предельно допустимые уровни и предельно допустимые концентрации опасных и вредных производственных факторов.

3.3. Классификацию условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса.

3.4. Классификацию условий труда по факторам производственной среды.

3.5. Положения общевоинских уставов ВС РФ, правовое положение и порядок прохождения военной службы.

3.6. Положения Курса стрельб из стрелкового оружия, устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат.

3.7. Основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя.

3.8. Общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения, правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами.

3.9. Назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт, тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке.

3.10. Основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах.

3.11. Основные положения Военной доктрины РФ, тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны.

Уметь:

У.1. Оценивать тяжесть и напряженность труда в профессиональной области.

У.2. Выбирать и обосновывать способы и меры защиты от опасных и вредных факторов производственной среды.

У.3. Определять методы защиты от угроз при возникновении чрезвычайных ситуаций и военного конфликта.

У.4. Правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ.

У.5. Осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат, вести стрельбу из стрелкового оружия.

У.6. Выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты, применять индивидуальные средства защиты.

У.7. Читать топографические карты различной номенклатуры, ориентироваться на местности по карте и без карты.

У.8. Давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества.

У.9. Выполнять строевые приемы на месте и в движении, управлять строями взвода.

У.10. Применять индивидуальные средств медицинской защиты и подручные средства для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах.

ИУК 8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

3.1. Вредные вещества, классификацию, пути поступления в организм человека, их действие. Нормирование содержания вредных веществ.

3.2. Электромагнитные поля (ЭМП) и излучения. Воздействие на человека ЭМП промышленной частоты и радиочастот. Нормирование ЭМП.

3.3. Вредное воздействие на человека механических и акустических колебаний, их нормирование.

3.4. Особенности организации рабочих мест в сфере профессиональной деятельности.

Уметь:

У.1. Определять зоны действия опасных и вредных факторов и уровней их экспозиции.

У.2. Применять средства защиты от поражения электрическим током, ЭМП, воздействия ионизирующих излучений.

У.3. Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от воздействия вибрации и акустических колебаний.

ИУК 8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

3.1. Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности.

3.2. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

3.3. Порядок использования средств индивидуальной и коллективной защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения.

Уметь:

У.1. Классифицировать ЧС, стихийные бедствия и природные катастрофы.

У.2. Оказывать первую помощь при возникновении чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий и катастроф.

У.3. Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных, практических занятий, выполнение контрольной работы.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1. «Введение в безопасность. Основные понятия, термины и определения».

МОДУЛЬ 2. «Человек-среда обитания».

МОДУЛЬ 5 «Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения».

МОДУЛЬ 6 «Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека».

МОДУЛЬ 7 «Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации».

МОДУЛЬ 8 «Управление безопасностью жизнедеятельности».

МОДУЛЬ 9 «Основы военной подготовки».

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Социология»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часов

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Основной целью образования по дисциплине является формирование у студентов целостного представления об окружающих их социальных явлениях и процессах, происходящих в современных обществах, о закономерностях социального взаимодействия, социальных отношений, социальной динамики; подготовка специалистов, способных к анализу и прогнозированию сложных социальных проблем и владеющих методикой проведения социологических исследований.

Задачами дисциплины являются:

- анализ теоретических направлений, школ и парадигм объяснения социальной реальности;
- усвоение знаний об основных этапах развития социологической управленческой мысли и современных направлениях социологического исследования управленческих систем и процессов;
- рассмотрение общества как целостной саморегулирующейся системы;
- характеристика основных этапов культурно-исторического развития обществ, механизмов и форм социальных изменений;
- изучение социальных институтов, социальных взаимодействий и отношений;
- понимание проблем и механизмов социализации и социального контроля;
- изучение межличностных отношений в группах, особенностей формальных и неформальных отношений, природы лидерства и функциональной ответственности;
- выявление научного содержания управленческих решений, анализ механизмов возникновения и разрешения социальных конфликтов;
- рассмотрение культурно-исторических типов социального неравенства и стратификации;
- формирование представления о социальной мобильности;
- изучение процедур и методов социологического исследования отношений в коллективе организации и в ее внешней среде;
- овладение методологией и методикой познания и преобразования управленческой сферы как важнейшей области социальных отношений.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

УК-3. *Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.*

УК-9. *Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах*

Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:

ИУК 3.3. Способен анализировать социально значимые процессы и явления, роль человека в системе общественных отношений.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций:

Знать:

- 31.1. понятийный аппарат социологии;
- 31.2. содержание основных теорий, направлений, школ и парадигм, объясняющих социальные явления и процессы;
- 31.3. характеристики основных этапов культурно-исторического развития общества, механизмов и форм социальных изменений;
- 31.4. сущность общества и основные этапы, направления и формы его развития;
- 31.5. основные подходы к анализу структуры обществ, природу возникновения социальных общностей и социальных групп, их виды;
- 31.6. сущность социологического подхода к анализу личности и факторов ее формирования в процессе социализации;
- 31.7. основные закономерности и формы регуляции социального поведения;

Уметь:

- У1.1. анализировать социальные явления и процессы;
- У1.2. осуществлять статусно-ролевое взаимодействие с коллегами и подчиненными, основываясь на закономерностях социальных отношений;
- У1.3. анализировать основные проблемы стратификации общества, взаимоотношений социальных групп, общностей, этносов, представителей различных конфессиональных и культурных общностей;

Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-9.2. Демонстрирует понимание социальных особенностей маломобильных групп населения и лиц с особыми образовательными потребностями

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций:

Знать:

32.1 социальные характеристики маломобильных групп населения и лиц с особыми образовательными потребностями, особенности их образа жизни.

Уметь:

У2.1 учитывать социальные характеристики маломобильных групп населения и лиц с особыми образовательными потребностями в различных социальных ситуациях.

Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-9.3. Демонстрирует понимание инклюзивного подхода к организации социального взаимодействия с представителями маломобильных групп населения и лиц с особыми образовательными потребностями

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций:

Знать:

З3.1 особенности социальной адаптации, социализации и принципы организации социального взаимодействия с представителями маломобильных групп населения и лицами с особыми образовательными потребностями

Уметь:

У3.1 выстраивать социальное взаимодействие с представителями маломобильных групп населения и лицами с особыми образовательными потребностями.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных и практических занятий

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Объект, предмет и функции социологии»

МОДУЛЬ 2 «Методология и методы социологического исследования»

МОДУЛЬ 3 «Общество как социокультурная система»

МОДУЛЬ 4 «Социальные общности и группы»

МОДУЛЬ 5 «Социальные институты»

МОДУЛЬ 6 «Социальная структура и стратификация»

МОДУЛЬ 7 «Социализация личности»

МОДУЛЬ 8 «Культура как система ценностей и норм»

МОДУЛЬ 9 «Девиантное поведение и социальный контроль»

МОДУЛЬ 10 «Социальные конфликты»

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Физика и химия торфа»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е. 108 часов

Форма промежуточной аттестации –зачет

Основной целью изучения дисциплины «Физика и химия торфа» является ознакомление со свойствами дисперсных систем, методами исследования, правилами обработки экспериментальных данных, их анализом. При изучении дисциплины студенты должны логически опираться на школьные знания дисциплин «Химия» и «Физика».

Задачами дисциплины являются:

- приобретение представления о современных методах исследований коллоидного состояния вещества;
- овладение теоретическими данными и экспериментальными методами анализа дисперсного материала;
- приобретение опыта проведения эксперимента.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ПК-5 Способен разрабатывать технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений с учетом специфики торфяного производства, основных свойств торфяного сырья, физики и химии торфа, основ полевой и искусственной сушки торфа, технологии торфяного производства

Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:

ИПК-5.1 Демонстрирует знания особенностей торфяных месторождений; физики и химии торфа

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

З1.1. Физико-технические, электрические, оптические, спектральные и другие методы исследования дисперсных систем.

Уметь:

У1.1. проводить исследования свойств дисперсных систем, проводить анализ полученных данных при использовании различных методов исследований.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1.1. основной терминологией методов исследования и дисперсных систем; математической обработкой экспериментальных данных.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных и лабораторных занятий.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Основные сведения о дисперсных системах. Их признаки, свойства, классификации»

МОДУЛЬ 2 «Физико-технические свойства дисперсных систем. Методы их анализа»

МОДУЛЬ 3 «Степень раздробленности материала. Его пористая структура. Методы анализа»

МОДУЛЬ 4 «Оптические и электрофизические свойства дисперсных систем. Методы анализа»

МОДУЛЬ 5 «Реология жидкообразных и твердообразных дисперсных систем. Методы анализа»

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Психология»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 2 з.е. 72 часа

Форма промежуточной аттестации –зачет

Основной целью изучения дисциплины «Психология» является получение фундаментальных знаний об основах психологической науки, изучающей факты, механизмы и закономерности психики, поведения и деятельности человека, необходимых для принятия обоснованных решений в организационно-управленческой и научно-аналитической деятельности, а также решение конкретных жизненных задач.

Задачами дисциплины являются:

усвоение психологических знаний, включая основные понятия психологии, выделение ключевых позиций по ведущим проблемам, а также понимание и оценка психических качеств самого себя и других людей;

формирование умений эффективно управлять собственным временем, выстраивать и реализовывать траекторию своего профессионального и личностного саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

получение опыта анализа основных психологических закономерностей, влияющих на эффективность профессионального управленческого решения и распознавания проблем, связанных с учетом человеческого фактора в собственной профессиональной деятельности и экономических науках в целом;

приобретение умений использовать базовые психологические знания в социальной и профессиональной сфере, проводить коммуникативный обмен информацией в условиях инклюзивной деятельности.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций:

Знать:

3.1. Особенности психической деятельности личности, необходимые для построения социального взаимодействия и реализации роли в команде.

Уметь:

У.1. Применять базовые психологические знания для применения эффективных стратегий сотрудничества, направленных на достижение поставленной цели.

ИУК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций:

Знать:

3.1. Принципы и технологии выработки стратегии командной работы для достижения поставленной цели, основы лидерства и командообразования, особенности различных стилей лидерства;

3.2. Процессы внутренней динамики команды, технологии и методы кооперации в командной работе;

Уметь:

У.1. Применять теоретические основы выработки стратегии командной работы для достижения поставленной цели на практике;

У.2. Применять знания по организации совместной работы в команде для достижения поставленной цели

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-6.1. Эффективно управляет собственным временем.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций:

Знать:

31. Базовые и профессионально-профилированные основы психологии.

32. Основные функции психологии и сферы применения психологических знаний в различных областях жизни, эффективно управляя собственным временем, выстраивая и реализовывая траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

33. Особенности эволюции высших психических функций человека, социально-психологические закономерности межличностного и межгруппового восприятия и взаимодействия, типичные психологические процессы в социальных группах.

Уметь:

У1. Оперировать основными категориями психологических знаний с целью применения методов эмоциональной и когнитивной регуляции для оптимизации собственной деятельности и психологического состояния.

У2. Уметь применять полученные знания по психологии при изучении других дисциплин. Применять полученные знания реализации психологических технологий на практике, ориентированных на развитие психологической устойчивости в сложных и экстремальных условиях, применять методы эмоциональной и когнитивной регуляции для оптимизации собственной деятельности и психологического состояния.

У3. Выделять конкретное психологическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности, эффективно управляя собственным временем, выстраивая и реализовывая траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

Компетенция, закреплённая за дисциплиной в ОХОП:

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций:

Знать:

31. Психологические технологии, ориентированные на личностное развитие, планирование и реализацию траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

32. Систему понятий и представлений психологической науки.

33. Психологические технологии, ориентированные на планирование и реализацию траектории профессионального развития в течение всей жизни.

Уметь:

У1. Применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности с целью планирования и реализации траектории саморазвития и профессионального развития в течение всей жизни.

У2. Определять факторы, негативно влияющие на качество жизни, планирование и реализацию траектории саморазвития и профессионального развития в течение всей жизни человека и участвовать в реализации действенных стратегий для превентивного прерывания негативных воздействий.

У3. Применять полученные психологические знания, направленные на планирование и реализацию траектории саморазвития и профессионального развития в течение всей жизни.

Компетенция, закреплённая за дисциплиной в ОХОП:

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-9.4. Осуществляет коммуникативный обмен информацией в условиях инклюзивной деятельности.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций:

Знать:

31. На основе знаний психологии иметь представления о психологическом сопровождении профессиональной деятельности в социальной и профессиональной сферах.

32. Базовые понятия, основные направления и методы психологической науки, используемые как инструмент для коммуникативного обмена информацией в условиях инклюзивной деятельности.

33. Основные предметные области общей, социальной и экспериментальной психологии.

Уметь:

У1. Осуществлять психологическое сопровождение, направленное на создание оптимальных социально-психологических условий для успешной профессиональной деятельности и личностного роста.

У2. Использовать комплекс психологических мероприятий, направленных на исследование, оценку, прогнозирование динамики и коррекцию психического состояния, используя коммуникативный обмен информацией в условиях инклюзивной деятельности.

У3. Организовывать и использовать методы психологического сопровождения профессиональной деятельности в социальной и профессиональной сферах.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных и практических занятий

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1. «ПСИХОЛОГИЯ, ЕЕ ПРЕДМЕТ, ЗАДАЧИ И ОСОБЕННОСТИ КАК НАУКИ»

МОДУЛЬ 2. «ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ»

МОДУЛЬ 3. «ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ»

МОДУЛЬ 4. «СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ»

МОДУЛЬ 5. «ЭТНОПСИХОЛОГИЯ»

МОДУЛЬ 6. «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЛЮДЕЙ В ГРУППЕ»

МОДУЛЬ 7. «ПСИХОЛОГИЯ ТРУДА И ИНЖЕНЕРНАЯ ПСИХОЛОГИЯ»

МОДУЛЬ 8. «ПСИХОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ»

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Термодинамика»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 4 з.е. 144 часа

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Целью изучения дисциплины «Термодинамика» является знание основных законов термодинамики, термодинамических процессов и циклов, свойств рабочих тел, основ расчёта теплообменных аппаратов.

Задачами дисциплины являются: знание общих законов термодинамики, уравнения состояния идеальных и реальных газов, уравнений термодинамических процессов жидкостей и газов: умение использовать в расчётах термодинамические свойства идеальных и реальных газов и паров, циклов паросиловых установок и обратных циклов.

Компетенция, закреплённая за дисциплиной в ОХОП:

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

Индикаторы универсальных компетенций, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИОПК-1.4. Применяет знания инженерных дисциплин в профессиональной деятельности

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенции

Знать:

З1. Основные законы термодинамики.

З2. Основные параметры термодинамических процессов.

З3. Основные уравнения термодинамики.

Уметь:

У1. Решать простые задачи теплопередачи с помощью компьютера.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных, практических и лабораторных занятий.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Предмет термодинамики».

МОДУЛЬ 2 «Первый закон термодинамики».

МОДУЛЬ 3 «Второй закон термодинамики».

МОДУЛЬ 4 «Термодинамические свойства и теплоёмкость идеального газа».

МОДУЛЬ 5 «Термодинамические процессы идеальных газов».

МОДУЛЬ 6 «Реальные газы».

МОДУЛЬ 7 «Истечение газов и паров».

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Физическая культура и спорт»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 2 з.е., 72 часа

Форма промежуточной аттестации – зачет

Целью изучения дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачами дисциплины являются:

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно—ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование
- психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессиональной прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей;
- совершенствование спортивного мастерства.

Дисциплина «Физическая культура и спорт» входит в блок Б.1.

Обязательная часть.

Процесс изучения дисциплины «Физическая культура и спорт» направлен на формирование у студентов универсальной компетенции, установленной Федеральным государственным образовательным стандартом.

Дисциплина «Физическая культура и спорт» является предшествующей для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Компетенции, закрепленные за дисциплиной в ОХОП

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Индикаторы компетенции, закрепленных за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-7.1. Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний.

ИУК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенции

Знать:

31. Научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.

32. Роль физической культуры в развитии и формировании человека.

33. Методы физического воспитания и укрепления здоровья.

34. Правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.

Уметь:

У1. Организовывать свою жизнь в соответствии с социально-значимыми представлениями о здоровом образе.

У2. Достигать должного уровня физической подготовленности для обеспечения социально профессиональной деятельности.

У3. Выполнять установленные нормативы по общей физической и спортивно-технической подготовке.

У4. Использовать средства и методы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, для повышения своих функциональных и двигательных возможностей.

У5. Составлять и выполнять комплексы упражнений утренней и корригирующей гимнастики с учетом индивидуальных особенностей организма.

У6. Выполнять комплексы упражнений на развитие основных физических качеств с учетом состояния здоровья и физической подготовленности.

У7. Осуществлять наблюдения за своим физическим развитием и индивидуальной физической подготовленностью.

У8. Контролировать величину физических нагрузок и соблюдать правила безопасности при выполнении физических упражнений.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенции

Проведение лекционных занятий, написание и защита реферата.

Содержание дисциплины

Модуль 1. «Основы здорового образа жизни студента».

Модуль 2. «Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями».

Модуль 3. «Физическая подготовка. Её виды. Характеристика каждого вида подготовки».

Модуль 4. «Разминка. Виды разминки. Цели и задачи разминки».

Модуль 5. «Развитие силы. Характеристика средств и методов воспитания силы».

Модуль 6. «Легкая атлетика. Подготовка к сдаче контрольных тестов по легкой атлетике».

Модуль 7. «Оздоровительный бег. Основы здорового образа жизни студента».

Модуль 8. «Валеология – наука о здоровом образе жизни человека».

Модуль 9. «Волейбол – один из разделов физической подготовки студентов».

Модуль 10. «Психологическая подготовка волейболиста».

Модуль 11. «Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студента».

Модуль 12. «Гигиенические требования и меры по технике безопасности на занятиях по физической культуре и спорту».

Модуль 13. «Физическая подготовка студентов с ослабленным здоровьем».

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Электротехника и электроника»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 4 з.е. 144 часа

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель изучения дисциплины является получение знаний об электрооборудовании и электронных устройствах, изучаемое на основе электромагнитных явлений и процессов.

Задачами дисциплины являются:

- приобретение понимания природы процессов, происходящих в электрических устройствах и электронном оборудовании;
- анализ электрических и магнитных цепей и проведение электрических измерений;
- формирование способности контролировать правильность эксплуатации технологического оборудования для безопасной работы с электротехническими устройствами, электроизмерительной аппаратурой и электронными устройствами.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

Индикаторы компетенции, закрепленные за дисциплиной в ОХОП:

ИОПК-1.4. Применяет знания общетехнических дисциплин в профессиональной деятельности.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенции

ИОПК - 1.4.

Знать:

31. Законы и методы анализа электрических и магнитных цепей;
32. принцип работы электрических машин и электрооборудования;
33. физические основы электронных измерительных устройств.

Уметь:

У1. Рассчитывать цепи постоянного тока, однофазные и трехфазные цепи переменного тока.

У2. производить расчеты и анализ полученных результатов необходимые при выборе трансформатора, электродвигателя и соединительных проводов;

У3. применять методы анализа и моделирования рабочих характеристик электротехнических и электронных приборов и аппаратов.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных и практических занятий

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1. Методы преобразования и анализа электрических цепей постоянного тока

МОДУЛЬ 2. Методы преобразования и анализа электрических цепей
синусоидального тока (однофазного и трёхфазного)

МОДУЛЬ 3. Электрические машины. Основы электроснабжения.

МОДУЛЬ 4. Основы электроники

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Правоведение»

Общий объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е. 108 часов

Форма промежуточной аттестации – зачет

Целью изучения дисциплины «Правоведение» является формирование у студентов способности использовать базовые знания из предметной области правоведения при решении социальных и профессиональных задач.

Задачами дисциплины являются:

- усвоение студентами знаний о государстве и праве как взаимосвязанных явлениях, основных понятиях юриспруденции, системе права РФ;
- знание своих прав и обязанностей как гражданина своей страны;
- умение использовать действующее законодательство Российской Федерации в своей деятельности в различных сферах общественной жизни, в т.ч. в сфере осуществления труда инвалидов;
- воспитание уважения к правовым ценностям и законодательству, убежденности в необходимости строгого соблюдения правовых предписаний и требований, значимости нетерпимого отношения к коррупционному поведению.

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-1.4. Применяет общеправовые знания в различных сферах деятельности

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций:

Знать:

З1.1. Основной правовой понятийный аппарат.

З1.2. Основы теории государства и права и важнейших отраслей права РФ.

З1.3. Основы правового статуса личности в РФ.

Уметь:

У1.1. Разбираться в особенностях различных отраслей российского права.

У1.2. Правильно ориентироваться в системе законодательства.

У1.3. Использовать действующее законодательство РФ в своей деятельности в различных сферах общественной жизни.

У1.4. Пользоваться правовыми справочно-информационными базами данных.

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.

Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-9.1. Демонстрирует базовые дефектологические знания в сфере правовых особенностей профессиональной деятельности инвалидов

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций:

Знать:

32.1. Основные направления реабилитации и абилитации инвалидов.

32.2. Мероприятия, проводимые в целях предоставления гарантий трудовой занятости инвалидов.

32.3. Требования к условиям труда инвалидов.

Уметь:

У2.1. Разбираться в особенностях различных отраслей российского права.

У2.2. Правильно ориентироваться в системе законодательства о профессиональной деятельности инвалидов.

У2.3. Использовать действующее законодательство РФ в своей профессиональной деятельности.

У2.4. Самостоятельно совершенствовать систему своих правовых знаний.

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-11.1. Демонстрирует понимание социальной значимости нетерпимого отношения к коррупционному поведению.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций:

Знать:

33.1. Основы российского законодательства.

33.2. Основные направления антикоррупционной деятельности в РФ.

Уметь:

У3.1. Разбираться в особенностях различных отраслей российского права.

У3.2. Правильно ориентироваться в системе антикоррупционного законодательства.

У3.3. Использовать антикоррупционное законодательство РФ в своей деятельности в различных сферах общественной жизни.

Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-11.2. Демонстрирует правовые знания в сфере антикоррупционной деятельности.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций:

Знать:

34.1. Основы российского антикоррупционного законодательства.

34.2. Организацию судебных и правоохранительных органов.

Уметь:

У4.1. Самостоятельно совершенствовать систему своих правовых знаний.

У4.2. Пользоваться правовыми справочно-информационными базами данных.

У4.3. Формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа в справочно-правовых системах «Гарант», «КонсультантПлюс», разбор конкретных ситуаций (решение учебных дел), написание реферата, подготовка компьютерных презентаций рефератов, тестирование, заполнение образцов документов в соответствии с нормативными актами.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1. Предмет, методология, система и задачи курса «Правоведение».

МОДУЛЬ 2. Основы теории государства.

МОДУЛЬ 3. Основы теории права.

МОДУЛЬ 4. Основы правового статуса личности.

МОДУЛЬ 5. Особенная часть правоведения.

МОДУЛЬ 6. Государственная антикоррупционная деятельность в РФ.

МОДУЛЬ 7. Особенности правового регулирования области будущей профессиональной деятельности.

МОДУЛЬ 8. Правовые особенности осуществления труда инвалидов.

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «Экономика»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 2 з.е., 72 часа

Форма промежуточной аттестации – зачет

Целью изучения дисциплины «Экономика» является формирование у студентов основ экономического мировоззрения, понимания взаимосвязи экономической и финансовой науки, приобретение студентами знаний в области теоретических и прикладных вопросов функционирования экономики, целей и форм участия государства в обеспечении экономического развития, личного экономического и финансового планирования в условиях экономического и финансового рисков, а также изучение и анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении.

Задачами дисциплины являются:

- получение представления об основных теоретических концепциях, экономических категориях и законах;
- изучение принципов и закономерностей функционирования экономических субъектов;
- формирование у студентов системного понимания существующих экономических проблем, основанного на представлении о всеобщей взаимозависимости в рамках открытой экономики;
- освоение методологических навыков личного экономического и финансового планирования в условиях рисков принятия экономических и финансовых решений;
- получение представления об экономических принципах, законах и особенностях развития машиностроительных предприятий;
- формирование знаний о затратах на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;
- получение навыков экономического анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;
- освоение методов обоснования экономической эффективности инженерных решений на предприятиях машиностроения.

Компетенции, закрепленные за дисциплиной в ОХОП

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ОПК-8. Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении

Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-10.1. Демонстрирует понимание и использует базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.

ИУК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.

ИОПК-8.1 Демонстрирует знания о затратах на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении

ИОПК-8.2 Владеет анализом затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИУК-10.1:

Знать:

31. Основные базовые принципы функционирования экономики;

32. Основные закономерности экономического развития.

33. Основные цели и формы участия государства в экономике.

Уметь:

У1. Применять базовые принципы функционирования экономики в различных экономических сферах деятельности.

У2. Проводить анализ и диагностику экономического развития.

У3. Использовать различные цели и формы участия государства при принятии управленческих решений.

ИУК-10.2:

Знать:

34. Методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей;

35. Современные финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом);

36. Методы оценки и управления экономическими и финансовыми рисками.

Уметь:

У4. Принимать эффективные решения по личному экономическому планированию и управлению финансами для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей;

У5. Применять современные финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом);

У6. Использовать методы оценки и управления экономическими и финансовыми рисками.

ИОПК-8.1

Знать:

37. Классификации затрат, принятых на предприятиях машиностроения;

38. Методы калькулирования себестоимости продукции, услуг на предприятиях машиностроения.

Уметь:

У7. Использовать способы калькулирования затрат на предприятиях машиностроения;

У8. Применять методы калькулирования себестоимости продукции, работ и услуг на предприятиях машиностроения.

ИОПК-8.2

Знать:

З9. Методы экономического анализа затрат на предприятиях машиностроения;

З10. Способы обоснования экономической эффективности производства на предприятиях машиностроения.

Уметь:

У9. Применять различные виды и методы анализа затрат на предприятиях машиностроения;

У10. Использовать различные способы обоснования экономической эффективности производства на предприятиях машиностроения.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных и практических занятий.

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Концептуальные принципы функционирования экономики и экономического развития»

МОДУЛЬ 2 «Основы экономического планирования и управления финансами в условиях рисков финансовых операций»

МОДУЛЬ 3. Экономика предприятия машиностроения

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Дисциплина «**Технологические комплексы торфяного производства**»

Общие объем и трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 часов

Форма промежуточной аттестации –зачет

Основной целью изучения дисциплины «Технологические комплексы торфяного производства» является формирование у студентов уровня знаний о современном состоянии и перспективах развития технологических комплексов торфяного производства.

Задачами дисциплины являются:

изучение основной терминологии торфяного производства, технологических свойств и классификации торфа, способов разработки торфяных месторождений и получения продукции из торфодревесного сырья, направлений использования торфа и выработанных площадей.

овладение методами расчета основных технологических показателей производства фрезерного и кускового торфа, расчета применяемых машин и оборудования, их производительности, количества и потребности в ГСМ.

Компетенции, закрепленные за дисциплиной в ОХОП

ПК-1: способен осуществлять сбор, обработку, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

ПК-5: способен разрабатывать технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений с учетом специфики торфяного производства, основных свойств торфяного сырья, физики и химии торфа, основ полевой и искусственной сушки торфа, технологии торфяного производства.

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИПК-1.1. Применяет полученные знания основных направлений в развитии технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений в соответствии с технологией торфяного производства.

ИПК-5.3. Знает технологические комплексы торфяного производства и умеет рассчитывать технологические показатели производства для проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций
ИПК-1.1.**

Знать:

31. Основные направления в развитии технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений в соответствии с технологией торфяного производства.

Уметь:

У1. Выполнять расчёты запасов торфа и обосновывать мощности необходимые для разработки торфяных месторождений.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Навыки создания технологических схем для торфяных машин и оборудования, применение способов добычи и переработки торфа, использование торфяной продукции в различных отраслях промышленности, энергетики и сельском хозяйстве в РФ и за рубежом.

ИПК-5.3.

Знать:

З2. Технологические комплексы торфяного производства.

Уметь:

У2. Рассчитывать технологические показатели производства для проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП2. Составление схемы технологического комплекса торфяного производства на основании расчётов технологических показателей производства.

. Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных занятий, практических и лабораторных занятий;

Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1. «Торф и торфяная залежь. Общая характеристика технологических процессов и схем механизации. Организация производства фрезерного и кускового торфа, подготовки и ремонта торфяных полей»

МОДУЛЬ 2 «Технологические схемы и операции переработки ресурсов торфяных месторождений и получение продукции на их основе»

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Учебная практики «**Ознакомительная**»

Общий объем и трудоемкость – 9 з.е., 324 часа

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой

Цели практики:

– ознакомление студентов с будущей профессиональной деятельностью, связанной с применением технологических машин и оборудования;

– подготовка студентов к изучению специальных дисциплин и дисциплин при практическом знакомстве с применением оборудования, механизмов и типовых деталей машин;

– формирование у студентов необходимых теоретических и практических навыков сбора, обработки, систематизации и анализа информации о машинах и оборудовании, применительно к конкретному предприятию, которое студенты посетили на экскурсии.

Задачи практики:

– выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием, календарным планом проведения практики, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих выполнение планируемых в компетентностном формате результатов;

– оформление отчета, содержащего материалы этапов работы, раскрывающих уровень освоения заданного перечня компетенций.

Компетенции, закрепленные за учебной практикой в ОХОП:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-6. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникативных технологий;

ОПК-9. Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;

ОПК-10. Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах.

Индикаторы компетенции, закреплённых за практикой в ОХОП:

ИУК-1.2. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи

ИУК-1.3. Использует системный подход для решения поставленных задач

ИОПК-6.1 Применяет информационно-коммуникативные технологии в работе

ИОПК-6.2 Владеет информационной и библиографической культурой

ИОПК-9.1 Демонстрирует знания о методах внедрения и освоения нового

технологического оборудования

ИОПК-10.1 Имеет представление о поддержании производственной и экологической безопасности на рабочих местах

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИУК-1.2.

Знать:

З1. Основные источники научно-технической информации (учебники, журналы, справочники, ГОСТы и пр); основные поисковые системы в Internet

Уметь:

У1. Осуществлять поиск и сбор необходимой информации; работать с ГОСТ и справочными материалами; работать с библиотечными и электронными каталогами; задавать необходимые параметры поиска нужной информации; пользоваться справочными данными.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИУК-1.3.

Знать:

З1. Основные методы и способы решения поставленных задач.

Уметь:

У1. Применяет системный подход для решения поставленных задач

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИОПК-6.1.

Знать:

З1. Основные информационно-коммуникативные технологии

Уметь:

У1. Применять информационно-коммуникативные технологии

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИОПК-6.2.

Знать:

З1. Основные методы и способы анализа информации и библиографии

Уметь:

У1. Анализировать, обрабатывать полученную информации и библиографические источники

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИОПК-9.1.

Знать:

З1. Методы внедрения и освоения нового технологического оборудования

Уметь:

У1. Применять методы внедрения и освоения нового технологического оборудования

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИОПК-10.1.

Знать:

З1. Основные правила поддержания производственной и экологической безопасности на рабочих местах

Уметь:

У1. Контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах

Разделы производственной практики (научно-исследовательской работы)

Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, уточнение темы и корректировка задания

Ознакомительные лекции и экскурсии на предприятия

Обработка и анализ полученной информации:

Общие сведения о предприятии. Общие сведения по производственному участку.

Структура управления. Применяемое оборудование. Операции. Их назначение.

Машины, выполняющие операции. Техническое состояние машин.

Технологические показатели работы участка. Количество и качество получаемой

продукции. Организация работ по охране труда на предприятии. Основные

мероприятия по улучшению условий труда и охраны от травматизма. Режим

работы.

Подготовка отчета о практике.

Подготовка к защите отчета. Защита отчета.

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Производственная практики «**Проектно-конструкторская**»

Общий объем и трудоемкость – 9 з.е., 324 часа

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой

Цели практики:

- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе аудиторного обучения;

- приобретение и развитие профессиональных умений и навыков;

- сбор практического материала для отчета.

Задачи практики:

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения;

- изучение научно-исследовательской, инновационной, маркетинговой, управленческой деятельностью организации;

- изучение технических характеристик и конструкцией оборудования и оценка его соответствия современному уровню развития техники и технологий;

- изучение технической и проектной документации и методов проектирования;

- изучение перспективных методов технического обслуживания оборудования;

- личное участие в процессе технического обслуживания, измерений и контроля основных параметров оборудования;

- изучение комплекса мер по экологии, охране труда и технике безопасности;

- подготовка материалов для отчета по практике.

Компетенции, закрепленные за практикой в ОХОП:

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

ПК-1. Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

ПК-4. Способен применять методы проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений, торфяных предприятий, математические методы в торфяном производстве для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

ПК-6. Способен оформлять результаты научно-исследовательских работ и

техническую документацию в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Индикаторы компетенции, закреплённых за практикой в ОХОП:

ИУК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели

ИУК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи

ИУК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации

ИПК-1.2. Использует методы сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

ИПК-4.3. Знает методы проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений и применяет их в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах

ИПК-6.1. Оформляет техническую документацию в соответствии с требованиями нормативных документов в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИУК-3.1.

Знать:

З1. Основные способы и средства для достижения поставленной цели

Уметь:

У1. Применить основные способы и средства для достижения поставленной цели

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИУК-3.2.

Знать:

З1. Способы взаимодействия с другими членами команды

Уметь:

У1. Проявлять коммуникабельность при взаимодействии с другими членами команды

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИУК-4.3.

Знать:

З1. Методы использования современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации

Уметь:

У1. Применить основные методы современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИПК-1.2.

Знать:

31. Методы сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Уметь:

У1. Применять методы сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. методами сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИПК-4.3.

Знать:

31. Методы проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Уметь:

У1. Применять методы проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Методами проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИПК-6.1.

Знать:

31. Правила оформления технической документации в соответствии с требованиями нормативных документов в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Уметь:

У1. Оформить техническую документацию в соответствии с требованиями нормативных документов в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Навыками оформления технической документации в соответствии с требованиями нормативных документов в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Технологии, обеспечивающие формирование компетенции

Места для практики, исходя из условий ее прохождения группами студентов, подбираются, как правило, на предприятиях, в учреждениях и организациях, расположенных в г. Твери и Тверской области. С учетом

накопленного опыта, к числу таких организаций относятся «Тверьстроймаш», «Металл-Тех» и другие предприятия г. Твери и Тверской области. В этих организациях студенты проходят практику в качестве стажеров. При наличии мотивированных аргументов допускается проведение практики в других субъектах Российской Федерации.

Разделы производственной практики (проектно - конструкторская)

Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, уточнение темы и корректировка задания

Работа на предприятии или теоретические и экспериментальные исследования, связанные с изучением технических характеристик и конструкций оборудования и оценки его соответствия современному уровню развития техники и технологий; изучением технической и проектной документации и методов проектирования; перспективных методов технического обслуживания оборудования; научно-исследовательской, инновационной, маркетинговой, управленческой деятельностью организации; измерение технических и технологических показателей, изучение организации ремонта машин, способов восстановления деталей машин, методов контроля качества.

Обработка и анализ полученной информации.

Подготовка отчета о практике.

Подготовка к защите отчета. Защита отчета.

Аннотация

Направление подготовки бакалавров – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

Производственная практики «Технологическая»

Общий объем и трудоемкость – 9 з.е., 324 часа

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой

Цели практики:

- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе аудиторного обучения;

- приобретение и развитие профессиональных умений и навыков;

- сбор практического материала для отчета.

Задачи практики:

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения;

- ознакомление с техническими характеристиками и конструкцией оборудования и оценки его соответствия современному уровню развития техники и технологий;

- изучение технической и проектной документации и методов проектирования;

- изучение перспективных методов технического обслуживания оборудования;

- личное участие в процессе технического обслуживания, измерений и контроля основных параметров оборудования;

- ознакомление с комплексом мер по экологии, охране труда и технике безопасности;

- подготовка материалов для отчета по практике.

Компетенции, закрепленные за практикой в ОХОП:

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

ПК-1. Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в области технологических

машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

ПК-4. Способен применять методы проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений, торфяных предприятий, математические методы в торфяном производстве для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

ПК-6. Способен оформлять результаты научно-исследовательских работ и техническую документацию в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Индикаторы компетенции, закреплённых за практикой в ОХОП:

ИУК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели

ИУК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи

ИУК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации

ИУК-6.1. Эффективно планирует собственное время

ИУК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации

ИУК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций

ИПК-1.2. Использует методы сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

ИПК-4.3. Знает методы проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений и применяет их в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах

ИПК-6.1. Оформляет техническую документацию в соответствии с требованиями нормативных документов в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИУК-3.1.

Знать:

З1. Основные способы и средства для достижения поставленной цели

Уметь:

У1. Применить основные способы и средства для достижения поставленной цели

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИУК-3.2.

Знать:

З1. Способы взаимодействия с другими членами команды

Уметь:

У1. Проявлять коммуникабельность при взаимодействии с другими членами

команды

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций
ИУК-4.3.**

Знать:

31. Методы использования современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации

Уметь:

У1. Применить основные методы современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций
ИУК-6.1.**

Знать:

31. Способы выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Уметь:

У1. Выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций
ИУК-6.2.**

Знать:

31. Способы планирования траектории своего профессионального развития

Уметь:

У1. Предпринимать шаги по реализации траектории своего профессионального развития

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций
ИУК-8.3.**

Знать:

31. Проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;

Уметь:

У1. Предложить мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций
ИПК-1.2.**

Знать:

31. Методы сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Уметь:

У1. Применять методы сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. методами сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИПК-4.3.

Знать:

З1. Методы проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Уметь:

У1. Применять методы проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Методами проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИПК-6.1.

Знать:

З1. Правила оформления технической документации в соответствии с требованиями нормативных документов в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Уметь:

У1. Оформить техническую документацию в соответствии с требованиями нормативных документов в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Навыками оформления технической документации в соответствии с требованиями нормативных документов в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Технологии, обеспечивающие формирование компетенции

Места для практики, исходя из условий ее прохождения группами студентов, подбираются, как правило, на предприятиях, в учреждениях и организациях, расположенных в г. Твери и Тверской области. С учетом накопленного опыта, к числу таких организаций относятся «Тверьстроймаш», «Металл-Тех» и другие предприятия г. Твери и Тверской области. В этих организациях студенты проходят практику в качестве стажеров. При наличии мотивированных аргументов допускается проведение практики в других субъектах Российской Федерации.

Разделы производственной практики (технологической)

Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, уточнение темы и корректировка задания

Работа на предприятии или теоретические и экспериментальные исследования, связанные с изучением технических характеристик и конструкций оборудования и оценки его соответствия современному уровню развития техники и технологий; изучением технической и проектной документации и методов проектирования; перспективных методов технического обслуживания оборудования.

Обработка и анализ полученной информации.

Подготовка отчета о практике.

Подготовка к защите отчета. Защита отчета.

Аннотация

Направление подготовки - 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) – Технологические машины и оборудование для
разработки торфяных месторождений
Производственная практика «**Преддипломная**»

Общие объем и трудоемкость практики – 3 з.е., 108 часов.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Целью производственной (преддипломной) практики является закрепление теоретических знаний, полученных в процессе аудиторного обучения; приобретение и развитие профессиональных умений и навыков; сбор практического материала для выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения;
- изучение научно-исследовательской, инновационной, маркетинговой, управленческой деятельностью организации;
- изучение технических характеристик и конструкции оборудования и оценки его соответствия современному уровню развития техники и технологий;
- изучение технической и проектной документации и методов проектирования;
- изучение перспективных методов технического обслуживания оборудования, измерений и контроля основных параметров оборудования;
- изучение комплекса мер по экологии, охране труда и технике безопасности;
- подготовка материалов для отчета по практике, выпускной квалификационной работы.

Компетенции, закрепленные за преддипломной практикой в ОХОП:

ПК-1. Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

ПК-3. Способен применять методы расчета и конструктивных решений при проектировании торфяных машин и оборудования с учетом эргономики, условий эксплуатации и ремонта, механики торфа, гидропривода машин, нагнетателей и тепловых двигателей

ПК-4. Способен применять методы проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений, торфяных предприятий, математические методы в торфяном производстве для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

ПК-6. Способен оформлять результаты научно-исследовательских работ и техническую документацию в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Индикаторы компетенций, закреплённых за практикой в ОХОП:

ИПК-1.2. Использует методы сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в области технологических

машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

З1. Методы сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Уметь:

У1. Применять методы сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Использование методов сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

ИПК-3.3. Использует методы расчета и конструктивных решений технологических машин и оборудования для добычи и переработки торфа

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

З1. Методы расчета и конструктивных решений технологических машин и оборудования для добычи и переработки торфа.

Уметь:

У1. Применять методы расчета и конструктивных решений технологических машин и оборудования для добычи и переработки торфа.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Использование методов расчета и конструктивных решений технологических машин и оборудования для добычи и переработки торфа.

ИПК-4.2. Применяет математические методы в торфяном производстве для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

З1. Математические методы в торфяном производстве для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

Уметь:

У1. Применять математические методы в торфяном производстве для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Использование математических методов в торфяном производстве для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области

технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

ИПК-4.3. Знает методы проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений и применяет их в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

З1. Методы проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Уметь:

У1. Применять методы проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Использование методов проектирования технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений.

ИПК-6.1. Оформляет техническую документацию в соответствии с требованиями нормативных документов в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

З1. Правила оформления технической документации в соответствии с требованиями нормативных документов в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Уметь:

У1. Оформить техническую документацию в соответствии с требованиями нормативных документов в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Навыки оформления технической документации в соответствии с требованиями нормативных документов в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

ИПК-6.2. Оформляет результаты научно-исследовательских работ в области технологических машин и оборудования для разработки торфяных месторождений

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

З1. Методику составления научных отчетов по выполненному заданию.

Уметь:

У1. Представлять результаты исследований по заданной теме в научном отчете.

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Навыки составления научного отчета по выполненному заданию.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенции

Производственная (преддипломная) практика осуществляется на базе ТвГТУ в компьютерных классах факультета природопользования и инженерной экологии и учебных лабораториях кафедры «Технологические машины и оборудование» или иной организации, соответствующей требованиям ОП ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, направленность (профиль подготовки) – Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений.

Рекомендуемые базы практик: предприятия «Тверьстроймаш», «Металл-Тех» и другие машиностроительные предприятия г. Твери и Тверской области.

При наличии мотивированных аргументов допускается проведение практики в других субъектах Российской Федерации.

Разделы производственной (преддипломной) практики

- структура предприятия;
- основные и вспомогательные цеха;
- технологические процессы и оборудование (технические характеристики и конструкции оборудования и оценки его соответствия современному уровню развития техники и технологий);
 - изучение организации ремонта машин, способов восстановления деталей машин;
 - методы проектирования, оформление технической документации;
 - технико-экономические показатели производства.
- заключение, обобщающее результаты работы предприятия, оценку его эффективности, экономические показатели.