

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сыктывкарский лесной институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный
лесотехнический университет имени С.М. Кирова»

(СЛИ)

ПРИНЯТО решением
Ученого совета СЛИ
«17» апрель 2014 г.
№ протокола 5



УТВЕРЖДАЮ
Директор СЛИ

В. В. Жиделева

апрель 2014 г.

Номер внутривузовой регистрации

280201/49

Факультет
технологический

Кафедра
«Общая и прикладная экология»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
высшего профессионального образования

Направление подготовки дипломированного специалиста
**280201 Охрана окружающей среды и рациональное использование
природных ресурсов**

Квалификация
Инженер-эколог

Форма обучения
Очная, заочная

Сыктывкар 2014

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа высшего профессионального образования специалиста, реализуемая вузом по направлению подготовки дипломированного специалиста 280201.65 Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов (далее - ООП ВПО)

ООП ВПО представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Сыктывкарским лесным институтом с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по соответствующему направлению подготовки дипломированного специалиста 280201.65 Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов.

ООП ВПО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и другие материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП по направлению подготовки дипломированного специалиста 280201.65 Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

Нормативно-правовую базу разработки ООП ВПО составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 26 декабря 2012 года № 273-ФЗ);
- Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ГОС ВПО) по направлению подготовки дипломированного специалиста 280201.65 Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «02» марта 2000 г. № 686;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова»;
- Положение Сыктывкарского лесного института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова».

1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования специалитета 280201.65 «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов»

1.3.1. Квалификация выпускника

Квалификация выпускника – *инженер-эколог.*

1.3.2. Срок освоения ООП направления подготовки

Нормативный срок освоения основной образовательной программы подготовки инженера-эколога по направлению подготовки дипломированного специалиста при очной форме обучения - 5 лет.

1.3.3. Трудоемкость ООП направления подготовки

Трудоемкость освоения ООП за весь период обучения в соответствии с ГОС ВПО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП, составляет 8262 часа.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

Основные требования к абитуриенту устанавливаются Правилами приема граждан в Сыктывкарский лесной институт.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП по соответствующему направлению подготовки 280201.65 Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности выпускника – разработка, проектирование, наладка, эксплуатация и совершенствование природоохранной техники и технологии, организация и управление природоохранной работой на предприятиях и территориально-промышленных комплексах, экспертиза проектов, технологий и производств, сертификация продукции с целью достижения максимальной экологической безопасности хозяйственной деятельности человека, снижения риска антропогенного воздействия на окружающую среду.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника по направлению являются источники выделения загрязняющих веществ, энергии и других факторов воздействия на окружающую среду (технологические аппараты, отдельные процессы, производства и территории в целом), потоки загрязняющих веществ, сточных вод, отходящих газов, твердых, жидких и газообразных отходов, системы регулирования сбросов и выбросов загрязняющих веществ, системы размещения, переработки или захоронения отходов, включая средства и методы мониторинга и контроля воздействия на окружающую среду, оборудование и технология для очистки вредных производственных выбросов в атмосферу и сточные воды, энергосбережение и снижение энергетических воздействий на окружающую среду, утилизация и переработка отходов промышленных предприятий, организационно-технические мероприятия по повышению экологической безопасности промышленных производств

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности.

Выпускники по направлению подготовки дипломированного специалиста 280201.65 «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» могут быть подготовлены к выполнению следующих видов профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;

- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- проектная.

Конкретные виды деятельности определяются содержанием образовательно-профессиональной программы, разрабатываемой вузом.

Выпускники могут в установленном порядке работать в образовательных учреждениях.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Инженер-эколог по защите окружающей среды подготовлен к решению следующих типов задач по виду профессиональной деятельности.

Производственно-технологическая деятельность:

- организация и эффективное осуществление мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов, отдельных производственных подразделений и предприятия в целом;
- участие в разработке, эксплуатации и совершенствовании оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов защиты окружающей среды;

Организационно-управленческая деятельность:

- работа в управленческих структурах природоохранных органов и в органах надзора за экологической безопасностью;
- оценка производственных и непроизводственных затрат, связанных с защитой окружающей среды;
- осуществление производственного экологического контроля и управления.

Научно-исследовательская деятельность:

- анализ характеристик и изменений объектов деятельности (источников выделения загрязняющих веществ и образования отходов, источников выбросов и сбросов загрязняющих веществ, средоохранного оборудования, систем экологического управления) с использованием необходимых методов и средств анализа;
- создание теоретических моделей, позволяющих прогнозировать воздействие производства на окружающую среду;
- разработка планов, программ и методик проведения научно исследовательских работ в области защиты окружающей среды.

Проектная деятельность:

- формулирование целей проекта (программы), разработка критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;
- разработка обобщенных вариантов решения проектных задач и их анализ, оценка воздействия на окружающую среду и изменений окружающей среды, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности, менеджмент проектов;
- разработка проектов регулирования воздействия производств на окружающую среду;
- разработка разделов «Охрана окружающей природной среды» в обоснованиях инвестиций и проектах;
- использование информационных технологий в проектировании;
- разработка проектов технических условий, стандартов и технических описаний.

3. Квалификационные требования

Подготовка выпускника должна обеспечивать квалификационные умения для решения профессиональных задач:

- выполнение работы в области научно-технической деятельности по проектированию, информационному обслуживанию, организации производства, труда и управления, метрологическому обеспечению, техническому контролю;
- рациональное использование материальных и энергетических ресурсов;
- разработка методических и нормативных материалов, технической документации, а также предложений и мероприятий по осуществлению разработанных проектов и программ;
- проведение технико-экономического анализа, комплексного обоснования принимаемых и реализуемых решений, изыскание возможности сокращения цикла выполнения работ, содействие подготовке процесса их выполнения и обеспечения необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием;
- участие в работах по осуществлению исследований, в разработке проектов и программ, в проведении необходимых мероприятий, связанных с испытаниями природоохранного оборудования и внедрением его в эксплуатацию, а также в работах по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования, материалов и веществ, в рассмотрении различной технической документации и подготовке необходимых обзоров, отзывов, заключений;
- изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщение и систематизация, проведение необходимых расчетов с использованием современных технических средств;
- составление графиков работ, заказов, заявок, инструкций, пояснительных записок, карт, схем и другой технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам и в установленные сроки;
- оказание методической и практической помощи при реализации проектов и программ, планов и договоров;
- проведение экспертиз технической документации, надзора и контроля за состоянием средоохранного оборудования, выявление резервов, установление причин существующих недостатков и неисправностей в его работе, принятие мер по их устранению и повышению эффективности использования;
- контроль соблюдения установленных требований, действующих норм, правил и стандартов;
- организация работы по повышению научно-технических знаний сотрудников;
- развитие творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрение достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использование передового опыта для обеспечения эффективной работы учреждения, организации, предприятия.

Инженер-эколог должен

знать:

- основы экологического законодательства;
- постановления, распоряжения, приказы вышестоящих и других органов, методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы;
- перспективы технического развития и особенности деятельности учреждения, организации, предприятия;
- принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности разрабатываемых и используемых технических средств;
- методы исследования, правила и условия выполнения работ;
- основные требования, предъявляемые к технической документации, материалам и изделиям;

- методы проведения технических расчетов и определения экономической эффективности исследований и разработок;
- достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в области знаний, соответствующей выполняемой работе;
- основы экономики, организации производства, труда и управления;
- основы трудового законодательства;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

Аннотации рабочих программ дисциплин для направления 280201 «Охрана окружающей среды и рациональное использование при- родных ресурсов»

Иностранный язык

Цели и задачи дисциплины:	<p>Целью курса является подготовка студентов по двум уровням владения английским языком, базовому и профессиональному, развитие навыков чтения, говорения и перевода.</p> <p>Для достижения поставленных целей необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> • иметь уверенные навыки работы со словарем общего назначения и со специальным словарем и экономно во времени и эффективно работать при поиске незнакомых и малознакомых слов; • иметь достаточно большой активный и пассивный запас слов и выражений; • иметь достаточно большой словарный запас по специальности и владеть средствами словообразования; • уверенно владеть грамматическим материалом и знать правила морфологии и синтаксиса английского языка, что необходимо для понимания содержания прослушанного или прочитанного материала, а также для грамотного оформления полного письменного перевода на русском языке; • иметь развитые навыки аудирования монологической и диалогической речи (по бытовой и профессиональной тематике); • иметь навыки говорения (монолог и диалог) по бытовой и профессиональной тематике; • иметь развитую языковую догадку, т.е. обладать навыками определения значения незнакомых слов по ближайшему окружению, по широкому контексту, по грамматическому образу слова, функции слова в предложении и другим признакам; <p>знать основные виды компрессии текста и владеть навыкам реферативного изложения содержания, передавая основное из прочитанного, а также иметь навыки составления аннотации, реферата и резюме.</p>
Место в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, блоку обязательных дисциплин.
Форма итогового контроля	Экзамен

Физическая культура

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности.</p> <p>Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных и оздоровительных задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимание роли физической культуры в развитии личности, подготовки ее к жизни и профессиональной деятельности;
---------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни; - формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом; - овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление собственного здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре; - обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность выпускников Лесного института к профессии; - приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных целей.
Место в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, блоку обязательных дисциплин.
Форма контроля	Зачет

Отечественная история

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью данного курса является глубокое усвоение и систематизация знаний по истории нашего Отечества</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> • иметь научное представление об основных этапах истории Отечества; • знать основные исторические даты, события и имена исторических деятелей; • уметь обосновать, научно выразить свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому. <p>Должен уметь: опираясь на знание истории, свободно ориентироваться в современных событиях, происходящих в России и мире</p>
Место в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, блоку обязательных дисциплин.
Форма контроля	Экзамен

Философия

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью данного курса - помочь студентам развить навыки самостоятельного размышления, уметь систематизировать и критически осмысливать информацию. Философское образование призвано формировать как мировоззренческую, так и методологическую культуру будущего специалиста и личности, адекватную требованиям современной цивилизации</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обеспечить достаточный уровень понимания студентами предмета философии и её роли в истории культуры; - дать общие представления об основных отраслях философ-
---------------------------------	---

	ского знания; - научить студента ориентироваться в условиях многообразия мировоззренческих и социальных позиций, уметь аргументировать свой выбор.
Место в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, блоку обязательных дисциплин.
Форма контроля	Экзамен

Экономика

Цель и задачи дисциплины	<p>Цель: изучение теоретических основ экономики и анализ современных экономических процессов в переходной экономике.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сложную сферу экономических отношений людей - совокупность экономических наук и дисциплин - целостность изучения экономических систем - методы для системного, теоретического и количественного анализа экономики <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - всесторонне анализировать внутреннюю структуру, форму движения и функционирование экономической системы - целостно излагать основные подходы в экономике - выявлять принципы формирования экономических систем и реальной социально-экономической структуры общества - пользоваться разными методами и принципами анализа экономики - пользоваться иллюстративным материалом, статистическими обобщениями, анализом экономической политики, обобщением описания основных экономических форм, анализом противоречий существующей системы и т.д
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, блоку обязательных дисциплин.
Форма контроля	Экзамен

Культурология

Цель дисциплины	<p>Цель: формирование у студентов мировоззренческой культуры, что способствует культурной самоидентификации, позволяющей адаптироваться личности в условиях кросс - культурного общества.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – овладение знаниями о культуре, её становлении и развитии – знания о методах и теориях изучения культур – изучение различных типов культур, что поможет подключиться к диалогу культур – знакомство с художественными достижениями разных эпох, имеющие общечеловеческое значение – выявление роли России в развитии мировой культуры <p>В ходе изучения дисциплины студент должен приобрести навыки анализа художественных достижений предшествующих эпох, овладеть умением охарактеризовать процессы, происходя-</p>
------------------------	--

	щие в различных культурных модификациях. На примере анализа культурно-исторических типов, студент учится оценивать ситуацию современного общества.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, блоку обязательных дисциплин
Форма контроля	Зачёт

Социология

Цель и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины состоит в преподнесении будущим дипломированным специалистам знаний по социологии. Знания по социологии помогают будущим специалистам выработать общую культуру, наращивать знания в объяснении сложных процессов общественной жизни, научное представление о социальной картине мира.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен иметь научное представление</p> <ul style="list-style-type: none"> • по истории становления и развития основных направлений социологии; • о социологических основах учения об обществе как социальном организме; • по основным составляющим социальной жизни: общества, культуры, личности; • о социологическом подходе к личности, факторах ее формирования в процессе социализации, • об основных закономерностях и формах регуляции социального поведения, • о природе социальных общностей и социальных групп, видах и исходах социальных процессов; • о типологии, основных источников возникновения и развития массовых социальных движений, • о формах социальных взаимодействий, • о факторах социального развития, типах и структурах социальных организаций и уметь их анализировать; • по глобальным проблемам современности; • о методах исследования в социологии. <p><u>Должен иметь навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • элементарных приемов социологического исследования; • разрешения конфликтных ситуаций. • владеть основами социологического анализа.
Место в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, блоку обязательных дисциплин
Форма контроля	Зачет

<p>Цель и задачи дисциплины</p>	<p>Цель дисциплины состоит в изучении будущими специалистами знаний по русскому литературному языку и культуре речи.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен <u>иметь знания</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по основным понятиям языка и речи и их отличия; - определенных понятий и основных терминов; - по специфике речи в межличностных и общественных отношениях; - о разновидностях речи; - по функционально-смысловым типам речи и ее функциональным стилям; - по деловому общению; <p>Должен <u>иметь навыки</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составления документов для внутреннего и внешнего пользования; - публичного выступления; - проведения групповой дискуссии; - целостного анализа ораторского выступления.
<p>Место дисциплины в структуре ОП</p>	<p>Данная дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, блоку обязательных дисциплин</p>
<p>Форма контроля</p>	<p>Зачет</p>

Правоведение

<p>Цель и задачи дисциплины</p>	<p>Цель дисциплины состоит в изучении будущими выпускниками знаний в области общей теории государства и права, а также основ ведущих отраслей российского права.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен иметь знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по основам теории государства и права; - об основных чертах Конституции Российской Федерации; <p>об основных правах и свободах человека и гражданина, их конституционных обязанностях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - об особенностях федеративного устройства России, системе органов государственной власти в России; - о субъектах гражданского права, правоспособности и дееспособности граждан РФ; об обязательственном праве, основах наследственного права; - об условиях и порядке заключения брака, прекращения, правах и обязанностях супругов, родителей и детей, алиментных обязательствах; - об основаниях возникновения трудовых прав работников, правах и обязанностях работодателей и работников, о дисциплине труда и ответственности за ее нарушение, о защите трудовых прав граждан; - об административных правонарушениях и административной ответственности; - о преступлениях и уголовной ответственности, обстоятельствах, исключающих преступность деяния, системе наказаний по уголовному праву; - об общей характеристике экологического права, государ-
--	--

	<p>ственном регулировании экологического использования, законодательном регулировании и международно-правовой охране окружающей природной среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> - о законодательном регулировании в области защиты государственной тайны и защиты информации.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, блоку обязательных дисциплин.
Форма контроля	Зачет

Климатология Республики Коми

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью дисциплины является обеспечение теоретической подготовки и базовых знаний студентов по науке, изучающей Землю – состояние атмосферы, гидросферы, литосферы, биосферы, взаимодействию этих составляющих.</p> <p>Задачами дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знакомство с теоретическими основами метеорологии, климатологии и климатологии Республики Коми; - знакомство с используемыми на практике приборами, методами наблюдений; - понимание связи между изучаемой дисциплиной и другими курсами, «Экология», «Химия и окружающая среда», «Почвоведение», «Лесоведение» и т.д.; - знание практических методов, используемых в изучаемых частях курса; - научиться графически изображать климатические изменения, розу ветров.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, блоку обязательных дисциплин.
Форма контроля	Зачет

Психология и педагогика

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью дисциплины состоит в преподнесении будущим дипломированным специалистам знаний по психологии и педагогике.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен иметь знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по истории становления и развития главных направлений психологии и педагогики; - методов исследования в психологии и педагогике; - о психических процессах, о темпераменте, о характере личности; - о воспитании как целенаправленном процессе формирования личности <p>Должен иметь навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - элементарных приемов психологического исследования; - анализа мотивов своего поведения и поведения других людей; - анализа структуры личности.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, блоку дисциплин по выбо-

	ру.
Форма контроля	Зачет

История техники

Цель и задачи дисциплины	<p>Целями дисциплины являются анализ роли техники в культурно-историческом развитии; знание основных периодов в истории мировой и российской техники, выявление этических проблем научной и технической деятельности; формирование научно-технического мышления и мировоззрения молодого специалиста; повышение уровня профессиональной компетенции студентов.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: место истории техники среди других дисциплин, основные понятия техники, генезис и основные периоды развития науки и техники в мировой культуре, своеобразие развития науки и техники в России.</p> <p>Уметь: использовать знания по истории техники для совершенствования общекультурной и профессиональной компетентности.</p> <p>Владеть: навыками оценки достижений техники на основе знания исторического контекста их создания.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, блоку дисциплин по выбору.
Форма контроля	Зачет

Этика делового общения

Цель и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины состоит в получении будущими специалистами знаний по нравственным проблемам древности и современного мира, по управленческой этике, деловому общению и тактике ведения деловых переговоров.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен иметь знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по основным понятиям и положениям этической науки; - по истории становления и развития этических концепций; - о категориях морали; - по основным понятиям и положениям делового общения; - по ведению деловых переговоров; - по деловой и управленческой этике. <p>Должен иметь навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ведения деловых переговоров; - проведение групповой дискуссии; - делового этикета; - по документационному обеспечению делового общения.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, блоку дисциплин по выбору.
Форма контроля	Зачет

Политология

Цель и задачи дисциплины	Цель дисциплины - формирование у студентов представлений о политической сфере общества, умения понимать закономерности ее развития; выработать мировоззренческие критерии теку-
---------------------------------	---

	<p>щих политических событий; научить его правильно ориентироваться в политической практике, помочь самоопределиться в политической жизни, чтобы не стать объектом манипулирования политических лидеров, партий и движений, СМИ.</p> <p>Задачи изучения дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь ориентироваться в основных направлениях политической мысли; - овладение методами исследования политической науки; - понимание основных категорий и понятий политологии; - выявление места и роли России в современных политических процессах. <p>В результате изучения курса «Политология» студент должен иметь навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализа политических процессов в современном российском обществе; - элементарных приемов политологического исследования; - сравнительного анализа региональных и международных политических процессов.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, блоку дисциплин по выбору.
Форма контроля	Зачет

История лесной промышленности

Цель и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины состоит в знакомстве студентов с историей становления и развития лесного комплекса Республики Коми.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы развития лесной промышленности РК; - проблемы создания материально-технической базы лесной отрасли; - формирование рабочих, инженерно-технических кадров лесного комплекса; - современное состояние лесного комплекса РК.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, блоку дисциплин по выбору.
Форма контроля	Зачет

Язык и искусство общения

Цель и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины состоит в преподнесении будущим дипломированным специалистам знаний по особенностям общения, познакомить с основными теоретическими направлениями и подходами, проблемами и принципами их решения.</p> <p>Задачи изучения дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Раскрыть содержание основных понятий язык и искусство общения; 2. сформировать у студентов представление об основных проблемах, изучаемых в рамках данной дисциплины; 3. создать установки на перенос полученных в процессе обучения знаний в практическую профессиональную деятельность; 4. повысить компетентность студентов в области делового общения.
---------------------------------	---

	<p>В результате изучения дисциплины студент должен иметь знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по основным понятиям и положениям психологии общения; - по структуре и функциям общения; - по вербальным и невербальным особенностям общения; - по информации высокого и низкого уровня точности в общении; - о законах социальной перцепции. <p>Должен иметь навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • коммуникативных способностей; • вербального общения; • невербального общения; • активного слушания • ролевого поведения в процессе общения; • приемов коррекции общения; • публичного выступления (ораторское искусство); • анализа трудностей в общении; <p>бесконфликтного общения.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, блоку дисциплин по выбору.
Форма контроля	Зачет

Основы научных исследований

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов с основами методологии научных исследований, теории погрешностей, а также метрологии и организации научно-исследовательской работы.</p> <p>Задачи дисциплины: ознакомление с методологией научных исследований, философскими и общенаучными методами научного исследования. Изучение теории планирования эксперимента, теории и практики сбора научно технической информации, в том числе и с помощью Интернета, теории погрешности измерений, патентоведения и теории решения изобретательских задач. В результате изучения курса должен иметь представление об организации научно-исследовательской работы, ее этапах, о методах научных исследований в области экологии.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, блоку дисциплин по выбору.
Форма контроля	Зачет

Эстетика

Цель и задачи дисциплины	<p>Цель преподавания дисциплины - формирование у студентов эстетического видения и эстетического отношения к миру.</p> <p>Задачи изучения дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> – овладение знаниями об эстетике, понимании предмета эстетики и её связи с другими гуманитарными науками, прежде всего, с философией. – знакомство с искусством и особенностями языка искусства, понимание роли искусства в человеческой жизни.
---------------------------------	---

	<p>– знакомство с эстетическим опытом разных эпох и особенностями современного искусства.</p> <p>В ходе изучения дисциплины студент должен приобрести навыки анализа художественных достижений человечества, используя основные категории эстетики – эстетическое, прекрасное, безобразное, возвышенное, низменное, трагическое, комическое, ироническое, художественный образ, символ, художественный стиль, искусство, игра и т.д. Развить эстетическое сознание, в которое входят эстетические чувства и представления, художественный вкус и идеал.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, блоку дисциплин по выбору.
Форма контроля	Зачет

Высшая математика

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является обеспечение теоретической подготовки и фундаментальной базы инженера, имеющее важное значение для успешного изучения общетехнических и специальных дисциплин, которые предусмотрены учебными планами.</p> <p>Задачи изучения дисциплины: основной курс математики должен обеспечить инженеру развитие логического и алгоритмического мышления, овладение основными методами исследования и решения математических задач, овладение основными численными методами математики, выработку умения самостоятельно расширять математические знания и проводить математический анализ прикладных задач.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен иметь представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности, о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса. знать и уметь использовать: основные понятия аналитической геометрии и линейной алгебры; последовательностей и рядов; дифференциальное и интегральное исчисление; основные виды дифференциальных уравнений; функции комплексного переменного; основные определения и теоремы вероятности и статистики.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих математических и естественнонаучных дисциплин, блоку обязательных дисциплин.
Форма контроля	Экзамен

Информатика

Цель и задачи дисциплины	<p>Целями ее преподавания являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изучение закономерностей и научных основ процесса сбора, передачи, обработки и хранения информации; • изучения принципов построения ЭВМ, технических и программных средств реализации информационных процессов; • изучение алгоритмизации задач, как научной основы преобразования информации в ЭВМ; • изучение принципов построения локальных и глобальных сетей ЭВМ,
---------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • принципов и методов защиты информации. <p>В результате изучения дисциплины студенты должны ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы теории информации и теории алгоритмов; • основы алгоритмизации вычислительных задач; • основы программирования на одном из алгоритмических языков; • принципы построения ЭВМ и вычислительных сетей, как основных средств передачи, обработки и хранения информации; • принципы использования пакета офисных программ Microsoft Office, методы работы с электронными таблицами, текстовыми и графическими редакторами. <p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать алгоритмы решения задач по передаче, обработке и хранению информации в соответствии со специальностью; • составлять программы на алгоритмическом языке высокого уровня; • решать инженерные задачи на персональных ЭВМ; • работать в среде операционной системы Windows; • использовать текстовые и графические редакторы; • использовать электронные таблицы и файловую систему; • использовать поисковые машины и электронную почту для поиска и обмена информацией в сети Internet. <p>БЫТЬ ОЗНАКОМЛЕННЫ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • с электронной вычислительной техникой (ЭВТ); • с законодательством РФ (имеющим отношение к информатике и ЭВТ).
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих математических и естественнонаучных дисциплин, блоку обязательных дисциплин.
Форма контроля	Экзамен

Физика

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является обеспечение теоретической подготовки и фундаментальной базы бакалавров и инженеров.</p> <p>В результате изучения курса физики студент должен иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> • о Вселенной в целом как физическом объекте и ее эволюции; • о строении и развитии Земли как планеты, о гравитационном, магнитном и тепловом полях Земли; • о фундаментальном единстве естественных наук, незавершенности естествознания и возможности его дальнейшего развития; • о дискретности и непрерывности в природе; • о соотношении порядка и беспорядка в природе, упорядоченности строения объектов, переходах в неупорядоченное состояние и наоборот; • о динамических и статистических закономерностях в природе;
---------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • о вероятности как объективной характеристике природных систем; • о фундаментальных константах естествознания; • о принципах симметрии и законах сохранения; • о соотношениях эмпирического и теоретического в физике; • о состояниях в природе и их изменениях по времени; • о времени в естествознании; • о физическом моделировании; <p>знать и уметь использовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные понятия, законы и модели механики, электричества и магнетизма, колебаний и волн, квантовой физики, статистической физики и термодинамики; • методы теоретического и экспериментального исследования в физике; • методы оценки численных порядков величин, характерных для различных разделов естествознания.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих математических и естественнонаучных дисциплин, блоку обязательных дисциплин.
Форма контроля	Экзамен

Общая и неорганическая химия

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания является знакомство студентов с основными разделами курса общей химии и химии элементов.</p> <p>Задачами дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание строения атома, теории строения вещества, прогнозирование свойств вещества на основе их состава, строения и валентного состояния химических элементов; - знание периодической системы Д.И.Менделеева, ее объяснительной и предсказательной силы свойств химических элементов, состава, строения и свойств веществ; - ознакомление с термодинамикой и кинетикой химических процессов для определения направления и оптимизации технологических процессов; - ознакомление с дисперсными системами и их ролью в технологических процессах и процессах, протекающих в живой природе; - знание основных классов неорганических соединений, их взаимосвязи и взаимопревращениях; - ознакомление с химией комплексных соединений, их ролью в живой и неживой природе; - освоить методы синтеза, разделения, очистки и идентификации неорганических соединений.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих математических и естественнонаучных дисциплин, блоку обязательных дисциплин.
Форма контроля	Экзамен

Органическая химия

Цель и задачи дисциплины	Целью преподавания дисциплины является знакомство студентов с основными разделами курса органической химии. Знания и практические навыки должны помочь будущим специалистам – инженерам глубоко понимать химические процессы, оценивать
---------------------------------	---

	<p>последствия воздействия химических веществ на живые организмы в процессе человеческой деятельности.</p> <p>Задачами дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - усвоение теории органических соединений органической химии, прогнозирования свойств на основе строения и классами органических соединений; - знакомство с механизмами органических реакций, основными свойствами важнейших классов органических соединений; - ознакомление с основами биоорганической химии; - знакомство на практике с функциональным анализом органических соединений; - освоить методы идентификации и синтеза органических соединений.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих математических и естественнонаучных дисциплин, блоку обязательных дисциплин.
Форма контроля	Экзамен

Аналитическая химия и физико-химические методы анализа

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов с методами анализа веществ и материалов</p> <p>Задачей дисциплины является: углубление фундаментальной подготовки студентов, применение полученных знаний в практических областях химического анализа.</p> <p>В области аналитической химии инженер-эколог должен иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> • об основных химических системах и процессах, реакционной способности веществ; • о методах химической идентификации и определения веществ; <p>знать и уметь использовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методы инструментального анализа в различных средах загрязняющих веществ и других факторов антропогенного воздействия на окружающую среду; • методы теоретического и экспериментального исследования в химии; • свойства основных классов химических объектов; • методы предсказания возможности протекания химических реакций; • основные методы разделения смесей; <p>иметь опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организации и осуществления экспериментальных исследований по очистке отходящих газов и сточных вод, переработки и контроля технологических процессов с использованием современных средств и приборов; • владения принципами современного технического анализа и навыками обращения с соответствующей аналитической аппаратурой и приборами; • планирования, постановки и обработки химического эксперимента; • выделения и очистки веществ, определения их состава и структуры молекул;
---------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • определения фазового состава изучаемых систем; • безопасной работы с химическими объектами.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих математических и естественнонаучных дисциплин, блоку обязательных дисциплин.
Форма контроля	Зачет

Физическая химия

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является обеспечение студентов фундаментальными основами (теоретическим базисом) при профессиональной подготовке инженеров.</p> <p>Задачами дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • овладение теоретическими основами физической химии; • знакомство с основными законами и теориями химической термодинамики и кинетики химических реакций, электрохимии и химии растворов; • практическое овладение знаниями расчетов параметров химической реакции с целью оптимизации химических процессов.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих математических и естественнонаучных дисциплин, блоку обязательных дисциплин.
Форма контроля	Экзамен

Коллоидная химия

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является знакомство студентов с основными разделами курса и обеспечение теоретической подготовки, необходимой для того, чтобы полноценно ориентироваться в процессах, протекающих в природных и технологических системах с целью снижения их техногенного воздействия на окружающую среду.</p> <p>В результате изучения курса «Коллоидная химия» студент должен иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о коллоидных системах (признаки, классификация, значение в природе и технике); - об оптических свойствах коллоидных систем (светорассеяние, светопоглощение, применение данных свойств при изучение дисперсных систем); - о молекулярно-кинетических свойствах (диффузия, седиментационная устойчивость и седиментационный анализ, осмос); - о поверхностных явлениях и адсорбции (природа адсорбционного взаимодействия, теории мономолекулярной и полимолекулярной адсорбции, поверхностно-активные и инактивные вещества, поверхностная активность, строение и свойства адсорбционных слоев); - о электрических свойствах дисперсных систем (образование и строение ДЭС, теории ДЭС, ЭКП и влияние различных факторов на ЭКП, электрокинетические явления); - о способах получения, очистки и свойствах дисперсных систем (конденсационные и диспергационные методы, строение коллоидных мицелл); - об агрегативной устойчивости и коагуляции дисперсных систем (виды устойчивости, факторы устойчивости, кинетика коагуляции, особые явления при коагуляции); - о структурообразовании в дисперсных системах (возник-
---------------------------------	--

	<p>новение и особенности структур, структурная вязкость);</p> <ul style="list-style-type: none"> - о системах с жидкой, газообразной и твердой дисперсионной средой; <p>знать и уметь использовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные принципы формирования коллоидных систем, их свойства и способы изучения; • методы количественного и качественного анализа (седиментационный, оптические методы, химический) для оценки качественных показателей как сырья, так и производимого продукта.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих математических и естественнонаучных дисциплин, блоку обязательных дисциплин.
Форма контроля	Экзамен

Общая экология

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является познание и практическое использование фундаментальных законов формирования устойчивости природных систем разного уровня, формирование представления об окружающей среде как единой системы с общими законами происхождения, развития, закономерностями организации и жизнедеятельности, научное обоснование методов рациональной эксплуатации природных ресурсов и основ охраны природы.</p> <p>Основными задачами дисциплины являются: получение знаний о системной организации действительности, о единстве живой и неживой природы; рассмотрение и изучение закономерностей функционирования, строения природных систем; получение и обобщение знаний, связанных с освоением, использованием и охраной природных ресурсов; формирование представления о системе управления, структуре экологического законодательства, международного сотрудничества в области ООСиРИПР; формирование экологической культуры, грамотности инженеров данной специальности</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих математических и естественнонаучных дисциплин, блоку обязательных дисциплин.
Форма контроля	Экзамен

Науки о Земле

Цель и задачи дисциплины	<p>Цель преподавания дисциплины состоит в освоении студентами теоретических и практических знаний и навыков, необходимых инженерам-экологам для оценки состояния, моделирования, мониторинга и прогнозирования процессов, происходящих в окружающей среде и в отдельных ее компонентах – в почве, в поверхностных и подземных водах, атмосфере, в почвенном покрове и ландшафтах, для их грамотной охраны и рационального использования.</p> <p>Задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знакомство с теоретическими основами геологии, гидрологии, гидрогеологии, метеорологии, климатологии, почвоведения и ландшафтоведения; - практическое овладение методами наблюдений и анализа за компонентами окружающей среды, освоение приборной базы.
---------------------------------	---

Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих математических и естественнонаучных дисциплин, блоку обязательных дисциплин.
Форма контроля	Экзамен

Комплексная химическая переработка древесины

Цель и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины состоит в изучении основных отраслевых производств химической переработки древесины, формировании и расширении научно-технического кругозора специалиста, познакомить с основными экологическими проблемами производств, связанных с химической переработкой древесины.</p> <p>Основными задачами дисциплины являются: изучение основных направлений комплексной переработки древесины; получение представлений о технологических процессах и основном оборудовании химической переработки древесины; изучение технологий обеспечивающих рациональное, комплексное использование растительного сырья и переработку отходов производства.</p> <p><u>Уметь:</u> ориентироваться в мировой новейшей научной и технической литературе по технологии комплексной химической переработке древесины. Уметь выбирать рациональные технологические схемы производств с учетом технической возможности оборудования и качества выпускаемой продукции; проводить анализ технологических решений, направленных на организацию экологически безопасного и малоотходного процесса. Применять полученные знания на практике при решении производственных задач по уменьшению загрязнения окружающей среды.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих математических и естественнонаучных дисциплин, блоку обязательных дисциплин.
Форма контроля	Зачет

Информационные технологии

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания курса «Информационные технологии» является изучение основ информатики в области информационных технологий как составляющих формирования информационного общества.</p> <p>В результате изучения дисциплины студенты должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ знать базовые информационные процессы, структуру, модели и средства базовых и прикладных информационных технологий, ✓ уметь применять информационные технологии при решении функциональных задач.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих математических и естественнонаучных дисциплин, блоку дисциплин по выбору.
Форма контроля	Зачет

Системы автоматизированного проектирования

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины САПР является теоретическая и профессиональная подготовка студентов в области графического изображения информации и САПР, получение студентами навыков пользования современных компьютерных технологий при подготовке технической и технологической документации, формирования у студентов навыков самостоятельной работы.</p>
---------------------------------	---

	Задачи изучения дисциплины сводятся к изучению студентами минимума фундаментальных инженерно-геометрических знаний, на базе которых будущий специалист сможет успешно изучать конструкторско-технологические дисциплины, а также овладевать новыми знаниями в области компьютерной графики, геометрического моделирования, делопроизводства и др.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих математических и естественнонаучных дисциплин, блоку дисциплин по выбору.
Форма контроля	Зачет

Геоинформационные системы

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является ознакомление с теоретическими основами, методологическими принципами и рабочими алгоритмами геоинформационных технологий.</p> <p>Задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать программные средства, аппаратное обеспечение, структуру данных ГИС; - применять инструменты визуализации, запросов, геообработки и пространственного анализа для решения производственных задач; - знать общие концепции планирования и реализации ГИС проектов.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих математических и естественнонаучных дисциплин, блоку дисциплин по выбору.
Форма контроля	Зачет

Экологическое аудирование

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов с критериями, методами и способами экологического аудирования, планированием экоаудиторской проверки лесозаготовительных и деревообрабатывающих предприятий, составными частями экоаудиторского заключения (протокола), приобретение навыков практического аудирования предприятий различного профиля.</p> <p>Задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ознакомление с методикой экологического аудирования промышленных предприятий; • разработка критериев экологического аудита конкретного промышленного предприятия; • оценка воздействия промышленного производства на окружающую среду как объекта экологического аудирования; • анализ соответствия деятельности предприятия нормативно-законодательной базе РФ; • овладение методикой составления экоаудиторского протокола или экоаудиторского заключения; • овладение методиками расчета платы за загрязнение объектов окружающей среды и ущерба, наносимого объектам окружающей среды, аудируемым предприятием.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общих математических и естественнонаучных дисциплин, блоку дисциплин по выбору.

Форма контроля	Зачет
-----------------------	-------

Начертательная геометрия. Инженерная графика

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью обучения студентов начертательной геометрии является развитие у них пространственного воображения и навыков правильного логического мышления, а также получение знаний и навыков выполнения и чтения изображений объектов на основе метода прямоугольного проецирования. Выполнять изображения предметов в соответствии со стандартами ЕСКД. Научиться пользоваться стандартами и справочными материалами.</p> <p>Задачи изучения дисциплины: излагаются и изучаются способы построения изображений пространственных форм на плоскости. Изображения, построенные по законам, изучаемым в начертательной геометрии, дают информацию о форме предметов и их взаимном расположении в пространстве, позволяют определить их размеры, а также способствуют развитию пространственного воображения, необходимого будущему инженеру для понимания технического чертежа, для создания новых технических объектов.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин, блоку обязательных дисциплин.
Форма контроля	Зачет

Механика

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является обеспечение надежной теоретической подготовки в области теоретической механики, сопротивления материалов, деталей машин и прикладной механики.</p> <p>В результате изучения курса механики студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методы теоретического исследования в механике; • законы классической механики; • принципы механики и законы сохранения; • область применения классической механики. • методы расчета на прочность при различных видах нагружения; • методы проектных и проверочных расчетов деталей машин; • методы расчета передач и приводов.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин, блоку обязательных дисциплин.
Форма контроля	Экзамен

Гидравлика и теплотехника

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является обеспечение теоретической подготовки и фундаментальной базы инженеров-экологов.</p> <p>В результате изучения курса студент должен иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о методах составления тепловых и материальных балансов технологических аппаратов, установок, процессов и производств; - о методах разделения неоднородных систем; - о методах расчета и выбора аппаратуры для разделения га-
---------------------------------	---

	<p>зовых и жидких неоднородных сред;</p> <ul style="list-style-type: none"> - о методах выбора и расчета аппаратуры для очистки до необходимого уровня сточных вод и газовых выбросов; - о методах извлечения целевого компонента из газовых смесей, систем жидкость-пар, жидкость-жидкость. <p>знать и уметь использовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, законы и модели механики жидкости и газа; физические свойства капельных и упругих жидкостей; практические приложения гидростатики и гидродинамики; основы теории подобия и анализа размерностей, принципы моделирования; - процессы передачи теплоты; конструкции теплообменных аппаратов; нагревающие и охлаждающие агенты, способы нагревания и охлаждения; - массообменные (диффузионные) процессы в системах жидкость-газ, жидкость-пар, жидкость-жидкость, твердое тело-жидкость, твердое тело-газ.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин, блоку обязательных дисциплин.
Форма контроля	Экзамен

Электротехника и электроника

Цель и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины - дать будущим инженерам-технологам знания по методам исследования, расчета и практическому применению электромагнитных процессов и преобразователей энергии.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электротехническую терминологию и символику; - основные законы электротехники; - основные величины, характеризующие электрические и магнитные цепи и поля и единицы их измерения; - принципы устройства основных электронных приборов; - принципы электрических измерений электрических и неэлектрических величин; - электрооборудование, электропривод, основы электроснабжения. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать электрические и электронные схемы; - рассчитывать электрические цепи; - выбирать электроизмерительные приборы и измерять основные электрические и неэлектрические величины.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин, блоку обязательных дисциплин.
Форма контроля	Экзамен

Безопасность жизнедеятельности

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью дисциплины является получение студентами знаний о таком взаимодействии со средой обитания, которое при обеспечении безопасности и комфортности его существования обеспечивает и сохранение окружающей среды.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • знать и уметь использовать правовые и нормативно-
---------------------------------	---

	<p>технические основы управления безопасностью жизнедеятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> • знать системы контроля требований безопасности и экологичности; • понимать правила отбора операторов технологических систем; • уметь идентифицировать опасности технических систем и реализовать соответствующие методы защиты от них; • овладеть правилами оптимальных действий в чрезвычайных ситуациях различного происхождения; • уметь оценить экономические последствия и материальные затраты на обеспечение БЖД; • быть готовым к международному сотрудничеству в области БЖД.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин, блоку обязательных дисциплин.
Форма контроля	Экзамен

Метрология, стандартизация и сертификация

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является обеспечение теоретической подготовки инженеров в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.</p> <p>В результате изучения курса студент должен иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о теоретических основах метрологии; - об основных понятиях, связанных с объектами и средствами измерений; - о свойствах, величинах, количественных и качественных проявлениях свойств объектов; - об основных понятиях, связанных со средствами измерений; - о погрешностях измерений, источниках их появления; - об алгоритмах обработки многократных измерений; - о понятиях метрологического обеспечения; - об организационных, научных, методических и правовых основах обеспечения единства измерения; - о структуре и функциях метрологических служб юридических лиц; - об основах развития стандартизации и сертификации; - о правовых основах стандартизации; - о международной организации по стандартизации (ИСО); - об основных положениях государственной системы стандартизации; - об оптимальном уровне унификации в стандартизации; - о государственном контроле и надзоре за соблюдением требований ГОСТов; - о роли сертификации в повышении качества продукции; - об основных целях и объектах сертификации; - об определениях и терминах в области сертификации; - об обязательной и добровольной сертификации; - о правилах и порядке проведения сертификации; - об органах и испытательных лабораториях по сертифика-
---------------------------------	--

	<p>ции;</p> <ul style="list-style-type: none"> - о сертификации систем качества и услуг. <p>Знать и уметь использовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, законы и положения метрологии, стандартизации, сертификации и взаимозаменяемости на производстве; - методы теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательской работе в области экологии и рациональном использовании природных ресурсов.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин, блоку обязательных дисциплин.
Форма контроля	Зачет

Экономика и организация производств

Цель и задачи дисциплины	<p>Основная цель преподавания дисциплины заключается в изучении и получении студентами глубоких знаний в области основ организации производства, научной организации и нормировании труда, планировании деятельности предприятий, основ принятия управленческих решений, вопросов налогообложения предприятий и финансовых отношений.</p> <p>Задача дисциплины - помочь студентам в изучении организации производства, планировании (бюджетировании) ее производственной и сбытовой деятельности, проведении маркетинговых исследований и возможности применения изложенных основ для их последующей профессиональной деятельности и принятия управленческих решений.</p> <p>В результате изучения дисциплины и овладении знаниями должен знать: основы организации производственных процессов и использования всех видов производственных ресурсов (труда, капитала, материалов, технологий, информации); функции и методы управления производством; задачи и методы стратегического и тактического планирования; финансовую и инновационную деятельность предприятий; юридические основы создания производства и методы налогообложения; методы расчета основных экономических характеристик и оценки результатов работы фирмы.</p> <p>В процессе изучения дисциплины студент должен уметь обосновывать решения по критериям выбора управленческих решений по организации производственных процессов и использовании ресурсов, используя планирование проведения маркетинговых исследований, юридические основы принятия решений, применять методы налогообложения юридических лиц.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин, блоку обязательных дисциплин.
Форма контроля	Экзамен

Промышленная экология

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является ознакомление будущих инженеров с основами общей экологии, характерными признаками антропогенного воздействия на окружающую среду, основными методами очистки и переработки газообразных выбросов, сточных вод и твердых отходов, что необходимо для выработки стратегии организации производства, позволяющей бес-</p>
---------------------------------	--

	<p>печивать оптимальное взаимодействие в цепи «производство - окружающая среда».</p> <p>Задачами изучения дисциплины являются формирование знаний и навыков по оценке влияния технологического процесса на окружающую среду. Студент должен уметь предлагать решения принципиального характера, касающиеся улучшения технологического процесса; составлять материальный баланс и проводить анализ технологических решений, направленных на организацию экологически безопасного и малоотходного процесса; проводить ориентировочный расчет ущерба, наносимого окружающей среде, для основных загрязняющих компонентов.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин, блоку обязательных дисциплин.
Форма контроля	Экзамен

Основы токсикологии

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является знакомство с основными источниками образования токсических соединений, миграцией и трансформацией токсикантов в окружающей среде, с воздействием токсических соединений на различных уровнях организации живой материи.</p> <p>Задачами изучения дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знакомство с природой токсичных соединений, их источниками и трансформацией в окружающей среде - знакомство с основными теоретическими понятиями, используемыми в токсикологии - ознакомится с основными параметрами токсикометрии - знакомство с биотестированием - приобрести навыки постановки биотестов с использованием разных тест-объектов, - ознакомится со специфическим воздействием радиоактивного излучения - ознакомится со специфическим воздействием тяжелых металлов и органических токсикантов <p>Студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия токсикологии - основные понятия токсикометрии - характеристику и специфику действия основных экотоксикантов (тяжелые металлы, пестициды) - специфику действия радиоактивного излучения и радионуклидов на живые объекты - что такое предельно допустимые и временно допустимые концентрации, их разработка - механизм токсического воздействия химических веществ на клетки, организмы популяции и экосистемы - биотестирование воды, твердых отходов, почв (организмы, процедура, применение) <p>Должен уметь применять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - параметры токсикометрии приемы биотестирования
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин, блоку обязательных дисциплин.

Форма контроля	Зачет
-----------------------	-------

Материаловедение. Технология конструкционных материалов

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является получение студентами знаний об основных закономерностях, определяющих строение и свойства применяемых в современной технике материалов, о составе и методах их обработки, выработка умений проводить необходимые испытания материалов, работать с основными приборами и оборудованием, приобретение навыков самостоятельного использования современной технической и справочной литературой.</p> <p>Задачами изучения дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изучить основные механические свойства конструкционных материалов и их основные механические характеристики; • изучить закономерности, определяющие строение и свойства современных конструкционных материалов; • изучить методы испытаний основных механических свойств конструкционных материалов; • получить практические навыки микро- и макроанализа, проведения термической обработки и обобщения результатов проведенных исследований; <p>В результате изучения курса студенты должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> • овладеть знаниями о строении, механических свойствах, условиях применения и исследования современных конструкционных материалов; • уметь производить необходимые испытания свойств и обработку их результатов; • понимать диффузионные процессы в металле, формирование структуры и свойств металлов и сплавов при кристаллизации; • понимать влияние нагрева на структуру и свойства деформированного материала; • знать технологию термической и химико-термической обработки металлов • получить знания о коррозионных процессах и методах защиты от коррозии • уметь пользоваться твердомерами, металлографическими микроскопами; • уметь проводить анализ строения, выявление дефектов в материалах и заготовках и устанавливать возможные причины их появления; • уметь пользоваться необходимой технической и справочной литературой.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин, блоку обязательных дисциплин.
Форма контроля	Зачет

Аварии и аварийные ситуации на промышленных предприятиях

Цель и задачи дисциплины	Целью преподавания дисциплины является получение и последующее применения студентами ключевых представлений и методологических подходов, направленных на решение проблем
---------------------------------	--

	<p>обеспечения безопасного и устойчивого взаимодействия человека с природной средой.</p> <p>Задачами изучения дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знакомство с основными терминами по дисциплине «Аварии и аварийные ситуации»; - знакомство с причинами возникновения всех чрезвычайных ситуаций на производстве, классификациями чрезвычайных ситуаций по масштабам распространения, темпам развития, происхождению; факторами негативного воздействия источников техногенных ЧС на здоровье людей и объекты окружающей среды; - знакомство с причинами возникновения и особенностями протекания аварий на различных объектах экономики, мероприятиями по их предотвращению; - знакомство с нормативно-законодательной базой по государственному регулированию защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного уровня; - знакомство и освоение экономических методов государственного управления рисками и безопасностью в природно-техногенной сфере.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин, блоку обязательных дисциплин.
Форма контроля	Зачет

Токсикология

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является знакомство с основными источниками образования токсических соединений, миграцией и трансформацией токсикантов в окружающей среде, спецификой воздействия токсических соединений на организм человека и природные объекты в условиях Севера.</p> <p>Задачами изучения дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знакомство с токсичными веществами, воздействие которых на объекты окружающей среды РК наиболее заметно - знакомство со спецификой воздействия токсикантов в условиях Севера на организм человека и природные объекты - закрепление и расширение знаний, полученных в ходе изучения дисциплины «Основы токсикологии» <p>Студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности воздействия природно-климатических условий на организм человека - характеристику и специфику действия основных экотоксикантов, воздействующих на природу нашей Республики - последствия воздействия радиоактивного излучения и радионуклидов - применение биотестирования воды, твердых отходов, в контроле состояния ОС РК <p>Должен уметь применять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и навыки практической работы, полученные в ходе изучения курса «Токсикология» применительно к объектам окружающей среды нашей Республики.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин, блоку обязательных дисциплин.

Форма контроля	Зачет
-----------------------	-------

Контроль качества воды, атмосферного воздуха и почвы

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов с правилами отбора проб воды, воздуха и почвы и проведением количественных химических анализов, характеризующих состояние водных объектов, атмосферного воздуха и почвенных образцов при оценке воздействия промышленных предприятий на окружающую среду.</p> <p>Задачами изучения дисциплины являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с нормативной базой экологического контроля воды, воздуха и почвы. 2. Ознакомление с основными показателями качества воды, условиями и факторами отбора проб, отличительными особенностями отбора проб в разных водоемах. 3. Овладение методиками количественного анализа проб воды. 4. Ознакомление с основными показателями качества атмосферного воздуха и освоение методик количественного анализа проб воздуха. 5. Ознакомление с условиями отбора проб почвы, основными показателями качества почвенных образцов. 6. Овладение методиками количественного химического анализа почв. 7. Проведение комплексной оценки загрязненности объектов окружающей среды.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин, блоку дисциплин по выбору.
Форма контроля	Экзамен

Технические средства и методы сбора статинформации

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является подготовка специалистов, владеющих методами сбора, научной обработки и анализа статистической информации о социально-экономических явлениях и процессах, происходящих в обществе на различных его уровнях – в целом по стране, по регионам, отраслям и секторам экономики.</p> <p>Задачами изучения дисциплины являются: необходимость и полезность статистики в описании и анализе количественных характеристик объема, структуры, динамики и взаимосвязи экономических явлений и процессов в непосредственной связи с их качественным содержанием в конкретных условиях места и времени.</p> <p>Студенты должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • научные принципы организации статистических служб, организацию государственной статистики и основные направления ее реформирования в современной России; • принципы и методы сбора, обработки и наглядного представления статистической информации; • сущность обобщающих статистических показателей – абсолютных, относительных и средних величин, показателей вариации, дифференциации и концентрации;
---------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • способы сравнения уровней статистических показателей во времени и пространстве с помощью показателей динамики и индексов; • статистические показатели наличия и тесноты взаимосвязи, методы количественного описания связи признаков; • основы статистического моделирования и прогнозирования; <p>Студенты должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формировать статистические таблицы и графические представления статистических данных; • рассчитывать типичные статистические показатели (абсолютные и относительные, средние, показатели вариации, дифференциации, концентрации и централизации, показатели динамики, показатели взаимосвязи), анализировать их содержательный, социальный и экономический смысл, формулировать оценочные выводы.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин, блоку дисциплин по выбору.
Форма контроля	Экзамен

Химия окружающей среды

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов с основополагающими химическими принципами, действующими в биосфере, особенностями физико-химических превращений в литосфере, атмосфере и гидросфере, химизмом глобальных процессов в биосфере, а также обучение стратегии и тактике решения задач по минимизации последствий для окружающей среды внедрения инноваций, новых химических соединений и новых химических технологий.</p> <p>Задачи дисциплины: ознакомление с физико-химическими процессами, протекающими в атмосфере, гидросфере и почвенном слое, особенностями распространения, трансформации и накопления загрязняющих веществ в окружающей среде; изучение химического состава и закономерностей превращений основных компонентов атмосферы, земной коры и гидросферы, глобальных проблем окружающей среды, в частности потепления климата, озоновой проблемы, образования фотохимического смога и кислых атмосферных осадков. В результате изучения курса студент должен иметь представление об атмосферных циклах соединений серы, азота, фосфора и механизме действия природных и антропогенных химических процессов в биосфере, представляющих угрозу для окружающей среды, принципах устойчивого развития цивилизации.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу специальных дисциплин
Форма контроля	Экзамен

Экологический мониторинг

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является знакомство студентов с теоретическими основами мониторинга окружающей среды, методами организации наблюдений.</p> <p>Задачами изучения дисциплины являются:</p>
---------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - знакомство с теоретическими основами экологического мониторинга; - знакомство с основными методами анализов и средствами мониторинга различных сред (воздушной, водной и др.); - знакомство с различными уровнями организации мониторинга (локальный, региональный, глобальный); - понимание связи между изучаемой дисциплиной и другими курсами: «Экология», «Химия и окружающая среда», «Основы токсикологии», «Науки о Земле» и др.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу специальных дисциплин
Форма контроля	Экзамен

Основы микробиологии и биотехнологии

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов с важнейшими группами микроорганизмов, их физиологическими и биохимическими свойствами, значением в природных процессах круговорота вещества и энергии. Курс также предполагает дать студентам целостное представление о современном состоянии биотехнологии как новом направлении научной и практической деятельности человека, имеющем в своей основе использование биологических объектов (клетки микроорганизмов, растений, животных) или молекул (белки-ферменты и т.п.) для целей народного хозяйства, здравоохранения, экологической защиты.</p> <p>Задача курса заключается в выработке у студентов представлений о положении и роли микроорганизмов в природе, их разнообразии, узнать, что общего у них с растениями и животными и какие различия, каковы области практического использования микроорганизмов, узнать о объектах и методах биотехнологии, о роли микроорганизмов в биотехнологическом производстве, а также об их использовании в генной и клеточной инженерии. Одновременно с освоением теоретического курса студенты на лабораторных занятиях должны овладеть техникой работ с микроорганизмами и основными методами микробиологических и биотехнологических исследований.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу специальных дисциплин
Форма контроля	Зачет

Оценка воздействия на окружающую среду (вос) и экологическая экспертиза

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов с экологическим проектированием, а именно, с прогнозом и оценкой воздействия на окружающую среду любого проекта хозяйственной и иной деятельности, установлением соответствия намечаемой деятельности экологическим требованиям и определением допустимости реализации объекта экологической экспертизы; условиями, нюансами и порядком проведения экологической экспертизы; требованиями, предъявляемым к эксперту, руководителю, заказчику и заключению экологической экспертизы; расчетами загрязнения приземного слоя атмосферного возду-</p>
---------------------------------	--

	<p>ха; нормативов предельно допустимых выбросов; размеров санитарно-защитных зон; расчетами загрязнения водоемов; предельно допустимых сбросов; нормативов образования и лимитов размещения твердых отходов.</p> <p>Задачи курса:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с экологическим проектированием, структурой составления тома «ОВОС», наполняемостью разделов по основным объектам окружающей среды, техникой сбора материала для написания разделов. 2. Овладение методиками проведения экологической экспертизы разделов тома «ОВОС» 3. Проведение экологической экспертизы проекта строительства какого-либо предприятия. 4. Овладение методиками расчета рассеивания в атмосфере загрязняющих веществ, оценки вклада предприятия в загрязнение атмосферного воздуха при установлении санитарно-защитной зоны промышленного узла, нормативов образования и лимитов размещения твердых отходов, расчетами загрязнения водоемов, земельных ресурсов, растительного и животного мира. 5. Овладение методиками расчета ущербов, нанесенных объектам окружающей среды.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу специальных дисциплин
Форма контроля	Экзамен

Техника защиты окружающей среды

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов с основами общей и промышленной экологии, характерными признаками антропогенного воздействия на окружающую среду, видами контроля при защите окружающей среды от вредных выбросов и сбросов, основными методами очистки и переработки газообразных выбросов, сточных вод и твердых отходов.</p> <p>Задачи дисциплины: ознакомление с прикладной экологией, процессами, протекающими в атмосфере и гидросфере, процессами утилизации и переработки отходов промышленных предприятий, организационно-техническими мероприятиями по повышению экологической безопасности промышленных производств, усвоение основ технологий очистки вредных производственных выбросов в атмосферу и сточных вод, энергосбережения и снижения энергетических воздействий на окружающую среду. В результате изучения курса должен иметь представление о технологическом оборудовании, представляющем угрозу для окружающей среды и о влиянии различных промышленных процессов на состояние атмосферы и гидросферы и принципах сохранения ландшафтов.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу специальных дисциплин
Форма контроля	Экзамен

Экологический менеджмент и экологическое аудирование

Цель и задачи дис-	Целью преподавания дисциплины является ознакомление
---------------------------	---

дисциплины	<p>студентов с международной системой управления охраной окружающей среды и ее внедрением на российских предприятиях, основами экологического аудирования промышленных производств; методами описания и оценки воздействия промышленного производства на объекты окружающей среды, используемыми в практике экологического аудирования; с основными направлениями программ экологического аудирования, а также приобретение практических навыков будущими специалистами по формированию программы аудирования, разработке ситуационных планов, составлению специальных аудиторских протоколов, анализу воздействия промышленных производств на объекты окружающей среды.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с международной системой управления окружающей средой, состоянием по ее внедрению на российских промышленных предприятиях, работающих на мировом рынке. 2. Изучение отечественного и зарубежного опыта развития деятельности в области экологического аудирования. 2. Изучение воздействия промышленного производства на окружающую среду как объекта экологического аудирования. 3. Изучение и овладение методикой работы на объектах экологического аудирования. 4. Овладение методиками расчета платы за использование природных ресурсов; ущерба, наносимого объектам окружающей среды при разнообразной деятельности человека
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу специальных дисциплин
Форма контроля	Экзамен

Экономика и прогнозирование промышленного природопользования

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является овладение знаниями эколого-экономического анализа и прогнозирования промышленного природопользования, экономического механизма охраны окружающей среды, а также навыками экономической оценки важнейших видов природных ресурсов, расчета платежей за их использование, определения объемов штрафных санкций за нарушение природоохранного законодательства.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Овладение знаниями эколого-экономического анализа и прогнозирования промышленного природопользования. 2. Овладение экономическими механизмами охраны окружающей среды. 3. Овладение методами экономической оценки природных ресурсов, методиками расчета платежей за их использование, определения объемов штрафных санкций за нарушение природоохранного законодательства. 4. Знакомство с особенностями формирования и расходования средств экологических фондов, экологическим страхованием, экологической паспортизацией промышленных предприятий. 5. Овладение методиками анализа эколого-экономической эффективности капитальных вложений, разработки и внедрения новой техники, осуществления природоохранных мероприятий.
---------------------------------	---

	6. Знакомство с природоохранным законодательством в области экономики и прогнозирования промышленного природопользования.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу специальных дисциплин
Форма контроля	Зачет

Технология очистки сточных вод

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания данной дисциплины является ознакомление будущих инженеров с экологическими проблемами, стоящими в настоящее время перед человеком, конкретными проблемами охраны водного бассейна, путями и перспективными методами решения данных задач, то есть дать современную инженерно-экологическую подготовку.</p> <p>Задачи изучения данной дисциплины формулируются на основе требований, предъявляемых к знаниям и умениям, которыми должны овладеть студенты с учетом государственного образовательного стандарта и квалификации инженера в области защиты окружающей среды.</p> <p>Должен хорошо изучить и знать: историю развития и решения вопросов охраны природы и соответствующие постановления; проблемы, возникающие в связи со сбросом сточных вод в водоемы, и современное состояние водного законодательства; характеристику и классификацию сточных вод различных производств и санитарные условия спуска стоков в водоемы; перспективные направления организации оборотного водоснабжения и требования, предъявляемые к качеству технической воды; характеристику основных примесей сточных вод и показателей, необходимых при выборе систем водоснабжения и технологических систем и схем водоочистки; принципиально возможные и перспективные методы утилизации и очистки стоков, их характеристику и технологические возможности; типовые технологические схемы безотходных производств и очистки стоков; современное состояние и решение перечисленных вопросов за рубежом; основы общетеоретических и специальных дисциплин, необходимых для решения поставленных задач; требования, предъявляемые к эффективности производства, качеству сырья и продукции; экономику различных отраслей и предприятий; основы управления и планирования производства.</p> <p>Специалист должен уметь: разрабатывать и внедрять технологии переработки жидких отходов, обеспечивая оптимальные условия их осуществления; моделировать и математически описывать методы утилизации сточных вод; проектировать технологические схемы и установки, производя необходимые расчеты; анализировать условия и режимы работы оборудования; рассчитывать экономическую эффективность технологических решений; проводить исследования и эксперименты в лабораторных и заводских условиях с обработкой и анализом данных; использовать современную вычислительную технику, самостоятельно принимать решения; вести техническую документацию; владеть рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации.</p>
---------------------------------	---

Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу дисциплин специализации
Форма контроля	Экзамен

Технология рекуперации газовых выбросов

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является обеспечение теоретической подготовки и фундаментальной базы инженеров-экологов. Данный курс формирует будущего специалиста и обеспечивает глубокое понимание сущности технических процессов по очистке газовых выбросов от аэрозолей, газообразных и парообразных загрязнений; рассматриваются различные методы очистки отходящих газов, а также аппаратное оформление по возврату в производство уловленных газообразных компонентов или с целью получения товарных продуктов</p> <p>Задачи дисциплины: студент должен иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о промышленных загрязнителях атмосферы; - об источниках загрязнения воздушного бассейна; - о предельно допустимых концентрациях загрязняющих веществ; - о физико-химических свойствах пыли; - о степени очистки газа; - о способах отделения твердых и жидких частиц.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу дисциплин специализации
Форма контроля	Зачет

Технологии переработки твердых отходов

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов с основными технологическими схемами и параметрами утилизации твердых отходов в нефтеперерабатывающей, угольной, горнорудной, металлургической, химической, целлюлозно-бумажной, лесозаготовительной и других отраслях промышленности, а также современными технологиями переработки твердых бытовых отходов; обустройством и эксплуатацией полигонов; приобретение практических навыков расчета нормативов и лимитов образования отходов, их класса опасности, вместимости полигонов, выбросов загрязняющих веществ при сгорании отходов, их наличия в биогазе, эколого-экономических показателей.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выявление источников возникновения твердых отходов. Ознакомление с различными видами классификации твердых отходов. 2. Ознакомление с основными методами и этапами подготовки и переработки твердых отходов. 3. Изучение состава твердых отходов, способов их переработки, основных технологических схем утилизации различных отходов производства и потребления, образующихся в различных отраслях промышленности РФ и в мире. 4. Ознакомление с правилами обустройства и эксплуатации современных полигонов, сортировкой отходов на мусороперегрузочных станциях, переработкой на мусоросжигающих заво-
---------------------------------	--

	<p>дах, комплексными технологиями утилизации отходов производства и потребления.</p> <p>5. Ознакомление с природоохранным законодательством РФ в области утилизации твердых отходов, лицензировании деятельности по обращению с отходами.</p> <p>6. Овладение методиками расчета нормативов и лимитов образования твердых бытовых и промышленных отходов различных отраслей промышленности, класса опасности промышленных отходов, вместимости полигонов, выбросов при сжигании ТБО, загрязняющих веществ в биогазе, гигиенической оценки почв, оценки вариантов переработки отходов, платы за размещение различных видов отходов, экологического ущерба, выбора оборудования, применяемого при утилизации отходов.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к циклу дисциплин специализации
Форма контроля	Экзамен

Управление проектами

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов комплекса базовых теоретических знаний в области менеджмента, финансов, маркетинга, бизнес-планирования, а также развитие практических навыков применения современных средств, методов, инструментов управления проектами для управления проектами в различных отраслях экономики.</p> <p>Задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с теорией управления проектами; - понимание этапов управления проектами; - ознакомление с базовыми понятиями проектной деятельности. <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять цели, предметную область и структуры проекта - составлять организационно-технологическую модель проекта - рассчитывать календарный план осуществления проекта - формировать основные разделы сводного плана проекта - осуществлять контроль и регулирование хода выполнения проекта по его основным параметрам - использовать программные средства для решения основных задач управления проектом <p>Обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современную методологию управления проектом - определения и понятия проектов, программ и их контекста, как объектов управления - определения и понятия о субъектах управления и используемого ими инструментария - процессы и инструменты управления различными функциональными областями проекта - современные программные средства и информационные технологии, используемые в управлении проектами - историю и тенденции развития управления проектом.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к факультативам

Форма контроля	Зачет
-----------------------	-------

Контроль качества грунтов

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов с правилами отбора проб грунтов (почвы) и проведением количественных химических анализов, характеризующих состояние грунтов (почвы) при оценке воздействия промышленных предприятий на окружающую среду.</p> <p>Задачи изучения дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с нормативной базой экологического контроля грунтов (почвы). 2. Ознакомление с основными показателями качества грунтов, условиями и факторами отбора проб, отличительными особенностями отбора проб в разных местах. 3. Овладение методиками количественного анализа проб грунтов (почв). 4. Овладение методами защиты человека и почвенной биоты от опасностей, подстерегающих их в случаях возникновения аварийных ситуаций на объектах экономики.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к факультативам
Форма контроля	Зачет

Экологический аудит промышленных предприятий

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов с критериями, методами и способами экологического аудирования, планированием экоаудиторской проверки промышленного предприятия, составными частями экоаудиторского заключения (протокола), приобретение навыков практического аудирования предприятий различного профиля.</p> <p>Задачи изучения дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ознакомление с методикой экологического аудирования промышленных предприятий. • Разработка критериев экологического аудита конкретного промышленного предприятия. • Оценка воздействия промышленного производства на окружающую среду как объекта экологического аудирования. • Анализ соответствия деятельности предприятия нормативно-законодательной базе РФ. • Овладение методикой составления экоаудиторского протокола или экоаудиторского заключения. • Овладение методиками расчета платы за загрязнение объектов окружающей среды и ущерба, наносимого объектам окружающей среды, аудируемым предприятием.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к факультативам
Форма контроля	Зачет

Экологическая экспертиза промышленных объектов

Цель и задачи дис-	Целью преподавания дисциплины является ознакомление
---------------------------	---

дисциплины	<p>студентов с правилами проведения экологической экспертизы проектов, томов «ОВОС» и «ООС», связанных со строительством, эксплуатацией и реконструкцией промышленных предприятий, рекультивацией земель после строительства объектов, проектов ПДВ, НДС и ПНООЛР для различных предприятий, структурой экспертного заключения, его содержанием, расчетами загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха, нормативов предельно допустимых выбросов, размеров санитарно-защитных зон; расчетами загрязнения водоемов; предельно допустимых сбросов; нормативов образования и лимитов размещения твердых отходов.</p> <p>Задачи изучения дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Овладение методиками проведения экологической экспертизы разделов томов «ОВОС», «ООС», проектов ПДВ, НДС, ПНООЛР для различных предприятий 2. Проведение экологических экспертиз различных проектов строительства, эксплуатации и реконструкции предприятий 3. Овладение методиками расчета рассеивания в атмосфере загрязняющих веществ, оценки вклада предприятия в загрязнение атмосферного воздуха при установлении санитарно-защитной зоны промышленного узла, нормативов образования и лимитов размещения твердых отходов, расчетами загрязнения водоемов, земельных ресурсов, растительного и животного мира.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к факультативам
Форма контроля	Зачет

Научные основы экологической химии природных ресурсов

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является: содействие подготовке кадров для научно-исследовательской деятельности, их профессиональному росту, выполнению научных исследований, пропаганде новейших достижений науки.</p> <p>Задачи дисциплины: ознакомление с научными основами технологий переработки растительных ресурсов, знакомство с последними достижениями в области переработки недревесного растительного сырья, ознакомление с различными способами и продуктами химической переработки растительного сырья. В результате изучения курса должен иметь представление о способах рациональной переработки и утилизации различных, в том числе растительных ресурсов, о влиянии различных экологических факторов на состояние природного сырья и принципах сохранения лесных ресурсов и ландшафтов РК.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к факультативам
Форма контроля	Зачет

Общеинженерная (учебная) практика

Цель и задачи дисциплины	Целью проведения учебной практики является получение студентами общих представлений об организации природоохранной работы на различных промышленных предприятиях, знакомство с работой сооружений по очистке и рекуперации сточных
---------------------------------	--

	<p>вод, воздуха, отходов, работой контролирующих организаций.</p> <p>Основными задачами учебной практики являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знакомство на практике с работой сооружений по очистке промышленных и бытовых сточных вод, установок по очистке газовых выбросов, с утилизацией промышленных и бытовых отходов; - знакомство с различными промышленными и сельскохозяйственными предприятиями, применяемыми на них сырьем и технологическими процессами, формированием отходов производства, применяемыми методами очистки и рекуперации отходов; - знакомство на практике с организацией работы контролирующих природоохранных организаций; - знакомство с современными разработками научными разработками в области охраны окружающей среды, контроля состояния окружающей среды; - ознакомление с современными методами определения концентрации химических веществ в воде, воздухе почве, продуктах питания, используемыми приборами; - знакомство с технологиями и разработками, направленными на охрану здоровья населения (подготовка питьевой и минеральной воды, получение чистых продуктов питания и т.п.); - приобретение навыков сбора информации и составления отчетов.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к разделу практики
Форма контроля	Дифференцированный зачет

Технологическая (производственная) практика

Цель и задачи дисциплины	<p>Цель производственной практики: закрепить, расширить, углубить и систематизировать теоретические знания и практические навыки студентов на основе самостоятельной работы на конкретном рабочем месте; изучить структуру организации и управления деятельностью базы практики и отдельных подразделений; ознакомить студентов с проектной, технической и технологической документацией, а также содействовать сбору материалов для выполнения индивидуальных заданий, курсовых проектов и работ, способствовать приобретению исходных практических инженерных навыков по выбранной специальности и подготовить студентов к изучению специальных курсов и дисциплин.</p> <p>Основными задачами практики являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • закрепление теоретических знаний, применение умений и навыков, полученных в процессе обучения в вузе, в ходе выполнения индивидуального задания при работе на рабочем месте • изучение деятельности промышленного предприятия или организации, связанной с контролем, регулированием и управлением качеством окружающей природной среды и ее отдельных компонентов • изучение технологии, оборудования, аппаратуры, вычислительной техники, контрольно-измерительных приборов и инструментов, используемых в процессах производства продукции • изучение технологии, оборудования, аппаратуры, вычис-
---------------------------------	---

	<p>лительной техники, контрольно-измерительных приборов и инструментов, используемых в газоочистке, очистки промышленных сточных вод, утилизации твердых промышленных отходов</p> <ul style="list-style-type: none"> • изучение оборудования, аппаратуры, вычислительной техники, контрольно-измерительных приборов, инструментов, методик расчета показателей, используемых организациями, осуществляющими контроль состояния окружающей среды • приобретение практических навыков работы на рабочем месте на промышленном предприятии или в организации, контролирующей состояние окружающей среды, научном учреждении.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к разделу практики
Форма контроля	Дифференцированный зачет

Преддипломная практика

Цель и задачи дисциплины	<p>Целью практики является закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных в академии, приобретение навыков самостоятельной работы.</p> <p>Задачи преддипломной практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - освоение в практических условиях принципов организации и управления производством, анализа экономических показателей производств, работы предприятия, связанной со снижением количества отходов на единице продукции, снижением водопотребления, очисткой и рекуперацией отходов - закрепление и углубление теоретических знаний в области проектирования и работы экобиозащитного оборудования, аналитического контроля состояния окружающей среды, разработки новых технологических процессов удаления и рекуперации отходов, проведения самостоятельных научно-исследовательских работ - сбор и анализ материалов для выполнения выпускной квалификационной работы
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к разделу практики
Форма контроля	Дифференцированный зачет

**Качественный состав профессорско-преподавательских кадров
специальность 280201 «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов»**

№ п.п.	Должность по штатному расписанию	Фамилия, имя, отчество	Условия труда (штат, совместитель, почасовая оплата)	Год рождения	Образование: вуз, год окончания, специальность по диплому	Ученая степень и звание, почетное звание	Преподаваемый предмет	Основное место работы и должность (для совместителей)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	доцент	Попова Татьяна Васильевна	штат.	1974	Коми государственный педагогический институт, 1996 г., немецкий и английский языки	доцент кафедры иностранных языков, к. п. н.	Иностранный язык	Доцент кафедры иностранных языков
2	доцент	Скорожонок Юлия Валерьевна	штат.	1977	Коми государственный педагогический институт, 1999 г., английский и французский языки	доцент кафедры иностранных языков, к.п.н.		Доцент кафедры иностранных языков
3	преподаватель	Чукилева Ксения Сергеевна	штат	1988	КГПИ, факультет иностранных языков, 2010 г., английское – французское отделение.	-		Преподаватель кафедры иностранных языков
4	доцент	Гребнев Валерий Павлович	штат.	1957	Горьковский государственный педагогический институт им.Горького, 1983 г., физическое воспитание	Доцент кафедры физической культуры и спорта	Физическая культура	Доцент кафедры физической культуры и спорта

5	ст.преп-ль	Касаткина Наталья Николаевна	штат.	1972	Пермский государственный педагогический институт, 1993 г., физическое воспитание	-		Ст.преподаватель кафедры физической культуры и спорта
6	ст.преп-ль	Харламов Сергей Викторович	штат.	1979	Сыктывкарский государственный университет, 2004 г., физическое воспитание	-		Ст.преподаватель кафедры физической культуры и спорта
7	профессор	Гагиева Анна Капитоновна	внеш.совм	1957	Сыктывкарский государственный университет. 1980 г. Преподаватель истории и обществознания	Д.и.н.	Отечественная история	КРАГСиУ
8	доцент	Заборцева Людмила Павловна	штат	1948	Коми пединститут, 1973г. Преподаватель истории и обществознания	К.и.н., доцент, Почетный работник высшего профессионального образования		Доцент кафедры гуманитарных и социальных дисциплин
9	доцент	Юшкова Наталья Александровна	штат.	1973	Сыктывкарский государственный университет, 1995 г. История.	К.и.н.	Философия	Доцент кафедры гуманитарных и социальных дисциплин
10	доцент	Коноваленко Людмила Александровна	штат.	1950	Казанский государственный университет, 1973 г., геология и разведка нефтяных и газовых месторождений	К.г.-м.н.	Экономика	Доцент кафедры экономика отраслевых производств
11	доцент	Юшкова Наталия Анатольевна	штат	1973	Сыктывкарский государственный университет, 1995 г. История.	К.и.н.	Культурология	Доцент кафедры гуманитарных и социальных дисциплин

12	доцент	Мачурова Надежда Николаевна, доцент	штат.	1957	Ивановский государственный университет, Химия, 1979г. Ленинградский государственный университет. 1987 г. Возрастная и профориентационная психология	К.псх.н.	Социология	Доцент кафедры гуманитарных и социальных дисциплин
13	преподаватель	Канова Любовь Феликсовна	вн.совм.	1971	Сыктывкарский государственный университет, 2000 г. Филология.	-	Русский язык и культура речи	Директор библиотеки СЛИ
14	доцент	Попова Виктория Валерьевна	внеш. совм.	1982	Коми Республиканская Академия Государственной Службы и Управления. 2004 г. Юриспруденция	К.ю.н.	Правоведение	КРАГСИУ, доцент кафедры государственно правовых дисциплин
15	ст.преподаватель	Карпова Инна Ивановна	внут.совм.	1974	Херсонский государственный педагогический институт им. Н. К. Крупской 1996г. Учитель русского языка и литературы Коми Республиканская Академия Государственной Службы и Управления. г. Сыктывкар. Юриспруденция 2010г	-		СЛИ, вед. юрисконсульт
16	доцент	Коньк Ольга Ананиевна	штат	1952	Сыктывкарский государственный университет. 1974 г. Преподаватель биологии и химии	К.т.н.	Климатология РК	Доцент кафедры общей и прикладная экология

17	доцент	Хохлова Елена Васильевна	вн.совм.	1968	Коми пединститут, Педагогика и психология (дошкольная) 1992 г.	К.псих.н.	Психология и педагогика	СЛИ, нач. отдела ОООНиИД
18	доцент	Ильчукова Нина Васильевна	штат	1940	Коми пединститут, биология, химия и основы сельского хозяйства, 1962	К.псих.н.		Доцент кафедры гуманитарных и социальных дисциплин
19	ст. преподаватель	Логинова Диана Васильевна	штат	1975	Сыктывкарский государственный университет. 1998 г., История	-	История техники	Ст.преподаватель кафедры гуманитарных и социальных дисциплин
20	доцент	Мачурова Надежда Николаевна, доцент	штат.	1957	Ивановский государственный университет, Химия, 1979г. Ленинградский государственный университет. 1987 г. Возрастная и профориентационная психология	К.псих.н.	Этика делового общения	Доцент кафедры гуманитарных и социальных дисциплин
21	ст. преподаватель	Логинова Диана Васильевна	штат	1975	Сыктывкарский государственный университет. 1998 г., История	-	Политология	Ст.преподаватель кафедры гуманитарных и социальных дисциплин
22	доцент	Заборцева Людмила Павловна	штат	1948	Коми пединститут, 1973г. Преподаватель истории и обществознания	К.и.н., доцент, Почетный работник высшего профессионального образования	История лесной промышленности	Доцент кафедры гуманитарных и социальных дисциплин
23	доцент	Мачурова Надежда Николаевна	штат.	1957	Ивановский государственный университет, Химия, 1979г. Ленинградский государственный университет. 1987 г. Возрастная и профориентационная психология	К.псих.н.	Язык и искусство общения	Зав.кафедр. ГиСД

24	доцент	Миронов Михаил Валериевич	Штат.	1982	Санкт-Петербургская лесотехническая академия, 2005 г., технология химической переработки древесины	К.х.н.	Основы научных исследований	Доцент кафедры общая и прикладная экология
25	доцент	Юшкова Наталия Анатольевна	штат	1973	Сыктывкарский государственный университет, 1995 г. История.	К.и.н.	Эстетика	Доцент кафедры гуманитарных и социальных дисциплин
26	доцент	Самородницкий Александр Анатольевич	штат.	1960	Сыктывкарский государственный университет. 1982 г. Преподаватель математики	К.ф.-м.н.	Высшая математика	Доцент кафедры высшей математики
27	профессор	Полешиков Сергей Михайлович	штат.	1954	Сыктывкарский государственный университет, 1977г, Математика 1	Д.ф.м.н., профессор		Зав.кафедрой высшей математики
28	доцент	Власов Владимир Сергеевич	внеш.совм.	1978	Сыктывкарский государственный университет. 2000 г. физика	К.ф.-м.н.	Информатика	Сыктывкарский государственный университет, доцент
29	профессор	Асадуллин Фанур Фаритович	штат.	1948	Стерлитамакский государственный педагогический институт, 1971, учитель физики и математики	Доктор ф.-м. наук, доцент, почетный работник высшего образования РФ, заслуженный работник РК	Физика	Зав.кафедрой физики
30	доцент	Турьев Александр Васильевич	штат.	1943	Коми государственный педагогический институт, 1969, Физика	к. ф.-м. н., доцент		Доцент кафедры физики

31	ст. преподаватель	Полугрудова Людмила Степановна	штат	1954	Коми государственный педагогический институт, 1975, Физика	Заслуженный работник СЛИ		Ст.преподаватель кафедры физики
32	профессор	Политова Надежда Константиновна	штат	1953	Ленинградский государственный университет, 1975 г., Химия	К.х.н.	Общая и неорганическая химия	профессор кафедры ЦБП, ЛХиПЭ
33	профессор	Федорова Эльвира Ильинична	штат.	1940	Коми государственный педагогический институт, 1958 г., Биология, химия, основы сельского хозяйства	К.х.н.	Органическая химия	Профессор кафедры ЦБП, ЛХиПЭ
34	профессор	Политова Надежда Константиновна	штат.	1953	Ленинградский государственный университет, Химия	К.х.н.	Аналитическая химия и физико- химические методы анализа	Профессор кафедры ЦБП, ЛХиПЭ
35	доцент	Миронов Михаил Валериевич	штат.	1982	Санкт-Петербургская лесотехническая академия, 2005 г., технология химической переработки древесины	К.х.н.	Физическая химия	Доцент кафедры общая и прикладная экология
36	преподаватель	Шахова Татьяна Валериевна	вн.совм.	1984	Санкт-Петербургская лесотехническая академия, 2007 г., технология химической переработки древесины	-		Инженер 1 категории кафедры общая и прикладная экология
37	доцент	Зайнуллин Геннадий Габдулович	внеш.совм.	1957	Сыктывкарский государственный университет, 1982 г., химия	К.г.-м.н.	Коллоидная химия	Институт химии,КНЦ УрО РАН

38	доцент	Паршина Елена Ивановна	штат	1974	Коми государственный педагогический институт, 1996, география и биология,	К.б.н.	Общая экология	Зав.кафедрой воспроизводства лесных ресурсов
39	доцент	Романов Геннадий Григорьевич	штат	1956	Сыктывкарский государственный университет, 1979, биология	К.б.н., с.н.с.	Науки о Земле	Декан СХФ
40	ст.преподаватель	Пестова Наталия Феликсовна	штат	1969	Ленинградская лесотехническая академия, 1992 г., химическая технология целлюлозно- бумажной промышленности	-	Комплексная химическая переработка древесины	Ст.преподаватель кафедры ЦБП,ЛХ и ПЭ
41	ст.преподаватель	Ключева Евгения Александровна	штат	1978	Поморский государственный университет им.Ломоносова, 2001, математика	-	Информационные технологии	Ст.преподаватель кафедры информационных систем
42	ст.преподаватель	Лисицкий Сергей Владимирович	штат.	1982	Санкт- Петербургская лесотехническая академия Специальность: «МиОЛК» 2005	-	Системы автоматизированного проектирования	Доцент кафедры электрификации и МСХ
43	преподаватель	Ефремова Татьяна михайловна	вн.совм.	1987	Санкт-Петербургская лесотехническая академия, 2009 г., инженер-эколог	-	Геоинформационные системы	Сыктывкарский лесной институт, инженер 2 категории
44	доцент	Коньк Ольга Ананиевна	штат	1952	Сыктывкарский государственный университет. 1974 г. Преподаватель биологии и химии	К.т.н.	Экологическое аудирование	Зав.кафедрой общая и прикладная экология

45	доцент	Карпов Анатолий Матвеевич	штат	1947	Свердловский политехнический институт Специальность: Эксплуатация горных машин 1975 г.	Доцент кафедры электрификации и МСХ	Начертательная геометрия. Инженерная графика	Доцент кафедры электрификации и МСХ
46	ст. преп-ль	Паршукова Валентина Александровна	штат	1951	Ленинградский политехнический институт Специальность: Техническое машиностроение, станки, инструменты 1976	-		Доцент кафедры электрификации и МСХ
47	профессор	Чудов Валерий Иванович	штат	1945	МГТУ им. Баумана 1969 г., двигатели внутреннего сгорания	К. т. н.	Механика	СЛИ Зав. кафедрой «АиАХ»
48	ст.преподаватель	Казаква Елена Геннадьевна	внеш.совм.	1977	Санкт-Петербургская лесотехническая академия, 2000 г., технология химической переработки древесины	-	Гидравлика и теплотехника	Институт химии, КНЦ УрО РАН
49	доцент	Полина Ирина Николаевна	штат	1976	Сыктывкарский государственный университет, 1999 г., химия	К.х.н.		Доцент кафедры общая и прикладная экология
50	доцент	Ширяева Любовь Леонидовна	штат.	1954	Сыктывкарский государственный университет. 1977 г. физика	К.г.-м.н.	Электротехника и электроника	Зав.кафедрой электрификации и МСХ

51	доцент	Попов Владимир Михайлович	штат.	1941	Ленинградский технический институт им. Ленсовета 1963 г. по спец. «Инженер химик, технолог	К.т.н.	Безопасность жизнедеятельности	Доцент кафедры машины и оборудование лесного комплекса
52	ст.преподаватель	Андронов Александр Викторович	штат.	1982	Санкт-Петербургская лесотехническая академия, 2005г. «Машины и Оборудования лесного комплекса»	-		Ст.преподаватель кафедры машины и оборудование лесного комплекса
53	ст.преподаватель	Андронов Александр Викторович	штат.	1982	Санкт-Петербургская лесотехническая академия, 2005г. «Машины и Оборудования лесного комплекса»	-	Метрология, стандартизация и сертификация	Ст.преподаватель кафедры машины и оборудование лесного комплекса
54	доцент	Левина Ирина Викторовна	штат	1975	Сыктывкарский государственный университет. 1997 г. Финансы и кредит	К.э.н.	Экономика и организация производства	Зав.кафедрой экономики отраслевых производств
55	доцент	Миронов Михаил Валериевич	штат	1982	Санкт-Петербургская лесотехническая академия, 2005 г., технология химической переработки древесины	К.х.н.	Промышленная экология	Доцент кафедры общая и прикладная экология
56	доцент	Полина Ирина Николаевна	штат	1976	Сыктывкарский государственный университет, химия	К.х.н.	Основы токсикологии	Доцент кафедры общая и прикладная экология

57	профессор	Боровушкин Игорь Владимирович	штат.	1936	Ленинградский политехнический институт Инженер-металлург «Сварочное производство»	Заслуженный работник РК, Заслуженный работник высшего образования РФ, к.т.н.	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	Профессор кафедры МиОЛК
58	доцент	Коньк Ольга Ананиевна	штат	1952	Сыктывкарский государственный университет. 1974 г. Преподаватель биологии и химии	К.т.н.	Аварии и аварийные ситуации на промышленных предприятиях	Зав.кафедрой общая и прикладная экология
59	доцент	Полина Ирина Николаевна	штат	1976	Сыктывкарский государственный университет, химия	К.х.н.	Токсикология	Доцент кафедры общая и прикладная экология
60	доцент	Коньк Ольга Ананиевна	штат	1952	Сыктывкарский государственный университет. 1974 г. Преподаватель биологии и химии	К.т.н.	Контроль качества воды, атмосферного воздуха и почвы	Доцент кафедры общая и прикладная экология
61	преподаватель	Шахова Татьяна Валериевна	вн.совм.	1984	Санкт-Петербургская лесотехническая академия, 2007 г., технология химической переработки древесины	-		Инженер 1 категории кафедры общая и прикладная экология
62	доцент	Лавреш Иван Иванович	внеш.совм.	1952	Горьковский политехнический институт им. А. А. Жданова, 1975, автоматизированные системы управления; Российская академия государственной службы при президенте Российской Федерации, 1996, автоматизированные системы управления	К.т.н.	Технические средства и методы сбора статинформации	ГАУ РК «Центр информационных технологий», начальник отдела научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

63	профессор	Карманов Анатолий Петрович	внеш.совм	1948		Д.х.н.	Химия окружающей среды	Институт биологии,КНЦ УрО РАН
64	доцент	Полина Ирина Николаевна	штат	1976	Сыктывкарский государственный университет, 1999 г., химия	К.х.н.		Доцент кафедры общая и прикладная экология
65	доцент	Кузнецова Елена Геннадьевна	внеш.совм	1950	МГУ им. Ломоносова, 1974 г. Агрохимия и почвоведение	К.б.н.	Экологический мониторинг	Институт биологии,КНЦ УрО РАН
66	профессор	Хабибуллина Флюза Мубараковна	внеш.совм	1952	МГУ, физиология растений, микология	Д.б.н.	Основы микробиологии и биотехнологии	Институт биологии,КНЦ УрО РАН
67	преподаватель	Титова Ирина Сергеевна	Внутр.совм	1973	Сыктывкарский государственный университет. 1995 г. Преподаватель биологии и химии	-		СЛИ, зав.лабор.кафедры Воспроизводства лесных ресурсов
68	доцент	Коньк Ольга Ананиевна	штат	1952	Сыктывкарский государственный университет. 1974 г. Преподаватель биологии и химии	К.т.н.	Оценка воздействия на окружающую среду (ВОС) и экологическая экспертиза	Зав.кафедрой общая и прикладная экология
69	профессор	Карманов Анатолий Петрович	внеш.совм	1948	Куйбышевский политехнический институт, 1971 г.,	Д.х.н.	Техника защиты окружающей среды	Институт биологии,КНЦ УрО РАН
70	доцент	Миронов Михаил Валериевич	штат	1982	Санкт-Петербургская лесотехническая академия, 2005 г., технология химической переработки древесины	К.х.н.		Доцент кафедры общая и прикладная экология
71	доцент	Коньк Ольга Ананиевна	штат	1952	Сыктывкарский государственный университет. 1974 г. Преподаватель биологии и химии	К.т.н.	Экологический менеджмент и экологическое аудирование	Зав.кафедрой общая и прикладная экология

72	доцент	Коньк Ольга Ананиевна	штат	1952	Сыктывкарский государственный университет. 1974 г. Преподаватель биологии и химии	К.т.н.	Экономика и прогнозирование промышленного природопользования	Зав.кафедрой общая и прикладная экология
73	профессор	Карманов Анатолий Петрович	внеш.совм	1948	Куйбышевский политехнический институт, 1971 г.,	Д.х.н.	Технология очистки сточных вод	Институт биологии,КНЦ УрО РАН
74	доцент	Полина Ирина Николаевна	штат	1976	Сыктывкарский государственный университет, 1999 г., химия	К.х.н.		Доцент кафедры общая и прикладная экология
75	доцент	Полина Ирина Николаевна	штат	1976	Сыктывкарский государственный университет, 1999 г., химия	К.х.н.	Технология рекуперации газовых выбросов	Доцент кафедры общая и прикладная экология
76	доцент	Коньк Ольга Ананиевна	штат	1952	Сыктывкарский государственный университет. 1974 г. Преподаватель биологии и химии	К.т.н.	Технология переработки твердых отходов	Зав.кафедрой общая и прикладная экология
77	ст. преподаватель	Пунгин Илья Вячеславович	внеш.совм	1978 г.	Белорусский Государственный Экономический Университет,2002, «Экономики и Управления предприятием»	-	Управление проектами	ст. преподаватель Сыктывкарский филиал СП-БГУСЭ
78	преподаватель	Шахова Татьяна Валериевна	вн.совм.	1984	Санкт-Петербургская лесотехническая академия, 2007 г., технология химической переработки древесины	-	Контроль качества грунтов	Инженер 1 категории кафедры общая и прикладная экология

79	доцент	Конык Ольга Ананиевна	штат	1952	Сыктывкарский государственный университет. 1974 г. Преподаватель биологии и химии	К.т.н.	Экологический аудит промышленных предприятий	Зав.кафедрой общая и прикладная экология
80	доцент	Конык Ольга Ананиевна	штат	1952	Сыктывкарский государственный университет. 1974 г. Преподаватель биологии и химии	К.т.н.	Экологическая экспертиза промышленных объектов	Зав.кафедрой общая и прикладная экология
81	ст.преподаватель	Мусихин Петр Васильевич	штат.	1947	Ленинградская лесотехническая академия, 1975 г., химическая технология целлюлозно-бумажной промышленности	-	Научные основы экологической химии природных ресурсов	Ст.преподаватель кафедры общая и прикладная экология