Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор Департамента по образовательной политике
Дата подписания: 02.09.2023 11:01:10
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
декан факультета
химической технологии
и биотехнологии
_____ / Ю.В. Данильчук /
«25» августа 2022 г.

Рабочая программа

Преддипломная практика

Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль «Экологическая безопасность и охрана труда»

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
Форма обучения
Очная
Прием 2022

Москва 2022

1. Цели практики

Целью преддипломной практики является закрепления знаний, полученных студентами в ходе учебного процесса, подробного изучения источников загрязнения окружающей среды, методов и средств защиты окружающей среды

Задачи практики

- Изучить структуру и организацию работ по защите окружающей среды предприятия;
- изучить технику и технологию создания и эксплуатации экобиозащитной техники и технологии;
- изучить методы, приборы и средства контроля состояния окружающей природной среды и выбросов производства;
- ознакомиться с организацией работ по созданию и обеспечению безопасных и здоровых условий труда и действий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- изучить принципы оформления отчетных документов по производственной деятельности предприятий;
- разработать рекомендации по снижению негативного воздействия предприятия на окружающую среду.

3. Место практики в структуре ООП бакалавриата

Преддипломная практика относится к разделу Б2 «практика» основной образовательной программы бакалавриата.

Производственная практика связана с обязательной и вариативной частью блока Б1 «дисциплины (модули)».

4. Тип, вид, способ и формы проведения практики

Типы учебной практики: Преддипломная практика. **Способы проведения учебной практики:** стационарная; выездная.

5. Место и время проведения практики

Промышленные предприятия, московский политех (после 8-го семестра).

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенциям:

Общекультурные:

- способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6);
- владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);
- способностью работать самостоятельно (ОК-8);
- способностью к познавательной деятельности (ОК-10);
- способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11);
- способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12);

Общепрофессиональные компетенции:

- способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);
- готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5).

Профессиональные компетенции:

- способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);
- способностью разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);
- способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-3);
- способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности (ПК-4);

сервисно-эксплуатационная деятельность:

- способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);

- способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);

- способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7);

- способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10);

- способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);
способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14);

- способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);

- способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16);

- способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);

способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19);

- способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21);

- способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 зачетных единиц 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап, включающий вводный инструктаж, требования	Вводные лекции -4 часа	Инструктаж по технике безопасности - 2 часа	Организационное сопровождение – 10 часов.	Контрольный опрос

	соблюдения техники безопасности				
2. 2	Производственный этап	Посещение предприятий 20 часов		Самостоятельная работа 20 часов	Контрольный опрос, промежуточная проверка отчетов
3. 3	Сбор материала	Взаимодействие с представителями предприятий 6 часов		самостоятельная работа по сбору, первичной обработке и систематизации информационного материала – 14часов часов	Наличие материала
4. 4	Разработка мероприятий по снижению негативного воздействия предприятия на окружающую среду	Разработка мероприятий по совершенствованию техники и технологии применяемых на предприятии методов и средств защиты окружающей среды – 28 часов.	Разработка рекомендаций по совершенствованию методов, приборов и средств контроля состояния окружающей природной среды, применяемых на предприятии - 28 часов.		Предварительная оценка собранных материалов
5. 5	Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала	Изучение методов поиска литературы, поиск литературы по теме индивидуального задания, изучение найденных источников 20 часов		Самостоятельная работа под руководством преподавателя - 24 часов	Предварительная оценка собранных материалов.
6. 6	Оформление отчета по практике			Самостоятельная работа под руководством преподавателя - 40 часов	Защита отчета по практике, дифференцированый зачет.

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при проведении практики-проведения текущего контроля знаний студентов в виде опроса;

- организации групповых и индивидуальных занятий по обсуждению экологической деятельности промышленных предприятий (авторанспортные, автомобилестроение и т.д.);

- организация и проведение выступлений студентов с докладами о разработке рекомендаций по снижению негативного воздействия предприятий на окружающую среду;

- организации групповых занятий по обсуждению и защите отчетов по практике;

- использование технических средств интерактивного обучения.

.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

В соответствии с данной программой структуры и содержания практики преподаватель организует самостоятельную работу студентов.

В ходе проведения преддипломной практики предусмотрен сбор и самостоятельное изучение материалов по:

деятельности и характеристике предприятия;

организации работ предприятия по защите окружающей среды;

созданию и обеспечению безопасных и здоровых условий труда и предупреждению чрезвычайных ситуаций;

Преддипломной практикой предусматривается самостоятельная разработка студентами рекомендаций по:

совершенствованию техники и технологии применяемых на предприятии методов и средств защиты окружающей среды;

совершенствованию методов, приборов и средств контроля состояния окружающей природной среды, применяемых на предприятии.

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

В течение всего периода преддипломной практики студент обязан ежедневно вести дневник, в котором он фиксирует информацию, собранную по вопросам, отмеченным в программе, сообщенную на лекциях, беседах и инструктажах. Материалы дневника являются основой для составления отчета о преддипломной практике, который включает: титульный лист; содержание (оглавление); введение; специальную часть по основным разделам, предусмотренным программой практики; некоторые правовые вопросы производства; индивидуальное задание; список использованной литературы; приложения.

В отчете обучающийся описывает особенности профессиональной деятельности, объекты ознакомления и более подробно описывает определенные преподавателем вид и объект деятельности. Отчет по практике оформляется в

соответствии с документом СТП ТПУ 2.3.04-2002 «Практики учебные и производственные. Общие требования к организации и проведению».
Отчет должен содержать сведения, отвечающие на все вопросы, поставленные в программе, и отражать все этапы работы и задания, выполненные студентом за время прохождения практики.
Оформляется отчет на стандартных листах бумаги, пишется последовательно, четко и аккуратно. Необходимые чертежи, эскизы, схемы и пр. должны быть выполнены в соответствии с существующими ГОСТами и нормами и вклеены в отчет, либо выполнены непосредственно на листах самого отчета.
По итогам практики проводится публичная защита. Аттестация проводится в виде дифференциального зачета, по итогам которого выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». При оценке итогов работы принимается во внимание характеристика, данная студенту руководителем практики от предприятия.
Оценка по практике или зачет приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) Основная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности / Э.А. Арустамов, А.Е. Волощенко, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко ; под ред. Э.А. Арустамова. – 21-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. – 446 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496098

2.Гвоздовский, В.И. Промышленная экология : в 2-х ч. / В.И. Гвоздовский. – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2008. – Ч. 1. Природные и техногенные системы. – 270 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143903
3.Гвоздинский, В.И. Промышленная экология : в 2-х ч. / В.И. Гвоздинский. – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. – Ч. 2. Книга 2. Технологические системы производства. – 116 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144361

б) дополнительная литература:

1.Степановских, А.С. Общая экология / А.С. Степановских. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 687 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118337

2.Открытые материалы организаций, посещаемых студентами во время практики

в) Программное обеспечение и интернет-ресурсы:

Программное обеспечение не предусмотрено.

Интернет-ресурсы включают учебно-методические материалы в электронном виде, представленные на сайте http://mospolytech.ru в разделе «Библиотека»

12. Материально-техническое обеспечение практики

Аудитории кафедры «ЭБТС», контрольно-измерительные приборы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Автор (ы):
Свиридова Е.Ю.
Калпина Н.Ю.

Программа одобрена на заседании кафедры «ЭБТС»

от 25 августа 2022 года, протокол № 1
Зав.каферой «ЭБТС»
Проф.,д.т.н. Графкина М.В.
Руководитель образовательной
программой Свиридова Е.Ю.

Приложение _1_ к
программе практики

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Направление подготовки: 20.03.01 «Теносферная безопасность

ОП (профиль): «Техносферная безопаснось»

Форма обучения: очная

Вид профессиональной деятельности: (В соответствии с ФГОС ВО)

Кафедра: Экологическая безопасность технических систем

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(вторая практика)

Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств

_____

_____

_____

Составители:

Свиридова Е.Ю.
Калпина Н.Ю.

Москва, 2022 год

Таблица 1

Преддипломная практика					
ФГОС ВО **20.03.01 «Техносферная безопасность»**					
КОМПЕТЕНЦИИ		**Перечень компонентов**	**Технология формирования**	**Форма оценочного средства**	**Степени уровней освоения компетенций**
ИНДЕКС	**ФОРМУЛИРОВКА**				
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**Знать:** методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные источники информации в сфере профессиональной деятельности; основные принципы и методы системного анализа. **Уметь:** применять методики поиска, сбора и обработки информации; находить и осуществлять систематизацию, критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач направления подготовки. **Владеть:** практическими навыками поиска и анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач направления подготовки.	Подготовительный этап, включающий вводный инструктаж, требования соблюдения техники безопасности Обзорно-экскурсионный тематический этап Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике	Устный отчет, собеседование	Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	**Знать:** виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность направления подготовки. **Уметь:** проводить анализ поставленной цели, формулировать проблему, решение которой связано с достижением цели проекта и задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов и выбирать оптимальные способы их решения; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности направления подготовки. **Владеть:** навыками постановки цели и задач проекта; методиками оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.	Обзорно-экскурсионный тематический этап Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала	Устный отчет, собеседование	Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике

УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	**Знать:** правила, нормы, методы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, межличностной и групповой коммуникации в деловом общении. **Уметь:** определять свою роль в команде для достижения поставленной цели; применять основные методы и нормы социального общения для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды, учитывать особенности поведения других членов команды; планировать свои действия для достижения заданного результата. **Владеть:** простейшими приемами социального общения и работы в команде; методами обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды.	Оформление отчета по практике	Устный отчет, собеседование	Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике

УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	**Знать:** правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации. **Уметь:** выбирать стиль общения в зависимости от цели и условий взаимодействия; применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках; представлять свою точку зрения при деловом общении и публичных выступлениях. **Владеть:** навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках.	Обзорно-экскурсионный тематический этап Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике	Устный отчет, собеседование	Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике

УК-5.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	**Знать:** закономерности и особенности социально-исторического развития общества, разных культур в этическом и философском контексте. **Уметь:** понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; применять принципы недискриминационного, конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей для успешного выполнения профессиональных задач. **Владеть:** простейшими методами восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения с использованием этических норм поведения.	Обзорно-экскурсионный тематический этап Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике	Устный отчет, собеседование	Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	**Знать:** основные инструменты и методы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. **Уметь:** эффективно планировать и контролировать собственное время; определять задачи саморазвития и профессионального роста с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения. **Владеть:** методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.	Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике	Защита отчета по практике, дифференцированый зачет.	Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике

УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	**Знать:** классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. **Уметь:** поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. **Владеть:** методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;	Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике	Устный отчет, собеседование	Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике

УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	**Знать:** разные категории лиц с ограниченными возможностями здоровья и их психофизические особенности. **Уметь:** осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностям здоровья с учетом этических норм. **Владеть:** навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья	Подготовительный этап, включающий вводный инструктаж, требования соблюдения техники безопасности Обзорно-экскурсионный тематический этап Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала	Устный отчет, собеседование	Базовый уровень: способность использовать приемы осуществления профессиональных функций при работе в коллективе Повышенный уровень: способность самостоятельно принимать решения по использованию приемов осуществлению профессиональных функций при работе в коллективе

УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	**Знать:** основные экономические понятия, базовые принципы функционирования экономики, основные принципы и методы экономического анализа, критерии обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности. **Уметь:** воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений в профессиональной сфере. **Владеть:** методами и инструментами экономического анализа для обоснованного принятия решений и достижения поставленных целей.	Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике	Защита отчета по практике, дифференцированый зачет	Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике

УК-11.	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	**Знать**: действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения. **Уметь:** давать оценку коррупционному поведению. **Владеть:** навыками пресечения коррупционного поведения	Подготовительный этап, включающий вводный инструктаж, требования соблюдения техники безопасности Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике	Защита отчета по практике, дифференцированый зачет.	Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике

ОПК-1	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;	**Знать:** современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека **Уметь:** решать типовые задачи в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека **Владеть:** навыками решения типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике	Защита отчета по практике, дифференцированый зачет	Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике

	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;	**Знать:** принципы культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления **Уметь:** обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления **Владеть:** навыками обеспечения безопасности человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике	Защита отчета по практике, дифференцированый зачет	Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.	**Знать:** профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности **Уметь:** осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности **Владеть:** навыками осуществления профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике	Защита отчета по практике, дифференцированый зачет	Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике

ПК-1	Ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	**Знать:** нормирование воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду **Уметь:** вести документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду **Владеть:** навыками ведения документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике	Защита отчета по практике, дифференцированый зачет	Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике
ПК-2	Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	**Знать:** нормативы допустимого воздействия на окружающую среду **Уметь:** планировать и документально сопровождать деятельность по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду **Владеть:** навыками планирования и документального сопровождения деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике	Защита отчета по практике, дифференцированый зачет	Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике

ПК-3	Проведение экологического анализа проектов реконструкции действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	**Знать:** проведение экологического анализа проектов реконструкции действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации **Уметь:** проводить экологический анализ проектов реконструкции действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации **Владеть:** навыками проведения экологического анализа проектов реконструкции действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике	Защита отчета по практике, дифференцированый зачет	Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике
ПК-4	Разработка и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации	**Знать:** разработку и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации **Уметь:** разрабатывать и эколого-экономически обосновывать планы внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации **Владеть:** навыками разработки и эколого-экономического обоснования планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации	Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике	Защита отчета по практике, дифференцированый зачет	Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике

ПК-5	Нормативное обеспечение системы управления охраной труда	**Знать:** нормативное обеспечение системы управления охраной труда **Уметь:** нормативно обеспечивать системы управления охраной труда **Владеть:** навыками нормативного обеспечения системы управления охраной труда	Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике	Защита отчета по практике, дифференцированый зачет	Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике
ПК-6	Обеспечение подготовки работников в области охраны труда	**Знать:** обеспечение подготовки работников в области охраны труда **Уметь:** обеспечивать подготовку работников в области охраны труда **Владеть:** навыками обеспечения подготовки работников в области охраны труда	Обзорно-экскурсионный тематический этап Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике	Защита отчета по практике, дифференцированый зачет.	Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике

ПК-7	Обеспечение снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда	**Знать:** обеспечение снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда **Уметь:** обеспечивать снижение уровней профессиональных рисков с учетом условий труда **Владеть:** навыками обеспечения снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда	Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала	Защита отчета по практике, дифференцированый зачет.	Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике
ПК-8	Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда	**Знать:** обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда **Уметь:** обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда **Владеть:** навыками обеспечения контроля за соблюдением требований охраны труда			