

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор деканата по образовательной политике
Дата подписания: 16.09.2023 11:55:52
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742755c18b1de

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
химической технологии и биотехнологии

/ С.В. Белуков /

« 31 августа » 2020 г.



Рабочая программа

Преддипломная практика

Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль «Техносферная безопасность»

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Прием 2020

Москва 2020

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 базовой 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 компетенции:

Общекультурные:

- способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6);
- владением культурой безопасности и рискоориентированным 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 соблюдения техники безопасности	Вводные лекции -4 часа	Инструктаж по технике безопасности - 2 часа	Организационное сопровождение – 10 часов.	Контрольный опрос
2.	Производственный этап	Посещение предприятий 20 часов		Самостоятельная работа 20 часов	Контрольный опрос, промежуточная проверка отчетов

3.	Сбор материала	Взаимодействие с представителями предприятий 6 часов		самостоятельная работа по сбору, первичной обработке и систематизации информационного материала – 14 часов	Наличие материала
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.	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.	Оформление отчета по практике			Самостоятельная работа под руководством преподавателя - 40 часов	Защита отчета по практике, дифференцированный 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^о», 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.

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 безопасность»

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, 2020 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				
ОК-6	- способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей	<p>Знать: способы и приемы организации рабочего места, психо-физические особенности организации труда, мотивации собственной деятельности;</p> <p>Уметь: применять методы и приемы учета затрат рабочего времени и, выделения главные и второстепенных задач, контроля выполнения поставленных целей;</p> <p>Владеть: приемами оптимального распределения затрат труда, времени, психических и эмоциональных усилий на выполнение определенного круга задач</p>	<p>Подготовительный этап, включающий вводный инструктаж, требования соблюдения техники безопасности</p> <p>Обзорно-экскурсионный тематический этап</p> <p>Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала</p> <p>Оформление отчета по практике</p>	Устный отчет, собеседование	<p>Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля</p> <p>Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике</p>

ОК-7	<p>-владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности</p>	<p>знать: глобальные проблемы окружающей среды, источники загрязнения среды обитания; уметь оценивать уровень антропогенного воздействия на окружающую среду, выбирать методы защиты окружающей среды от загрязнителей различной природы владеть: методами экологии и применять их для создания экобиозащитной техники и технологий</p>	<p>Обзорно-экскурсионный тематический этап Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала</p>	<p>Устный отчет, собеседование</p>	<p>Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике</p>
ОК-8	<p>способностью работать самостоятельно</p>	<p>Знать: теоретические основы самостоятельной работы Уметь: работать самостоятельно Владеть: способностью работать самостоятельно</p>	<p>Оформление отчета по практике</p>	<p>Устный отчет, собеседование</p>	<p>Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по</p>

ОК-10	способностью к познавательной деятельности	<p>Знать: основы познавательной деятельности</p> <p>Уметь: пользоваться основами познавательной деятельности</p> <p>Владеть :способностью к познавательной деятельности</p>	<p>Обзорно-экскурсионный тематический этап</p> <p>Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала</p> <p>Оформление отчета</p>	Устный отчет, собеседование	<p>Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля</p> <p>Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике</p>
ОК-11	<p>способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций</p>	<p>Знать: возможности окружающей среды</p> <p>Уметь: выявлять ресурсы и возможности окружающей среды</p> <p>Владеть: , способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций</p>	<p>Обзорно-экскурсионный тематический этап</p> <p>Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала</p> <p>Оформление отчета</p>	Устный отчет, собеседование	<p>Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля</p> <p>Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике</p>

ОК-12	<p>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</p>	<p>Знать: современные источники информации Уметь: пользоваться современными источниками информации Владеть: современными средствами телекоммуникаций и навыками работы с информацией из различных источников</p>	<p>Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике</p>	<p>Защита отчета по практике, дифференцированы и зачет.</p>	<p>Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике</p>
ОПК-1	<p>- способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности Уметь: пользоваться измерительной и вычислительной техникой Владеть: информационными технологиями в своей профессиональной деятельности</p>	<p>Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике</p>	<p>Устный отчет, собеседование</p>	<p>Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике</p>

ОПК-3	- способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности;	<p>знать: - основы экологического законодательства, регулирующей деятельность в области проектирования, оценки воздействия на окружающую среду, государственной и общественной экологической экспертизы</p> <p>уметь: - использовать нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности -</p> <p>владеть: - основами экологического законодательства</p>	Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике	Устный отчет, собеседование	<p>Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля</p> <p>Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике</p>
ОПК-5	готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	<p>Знать: профессиональные функции при работе в коллективе</p> <p>Уметь: пользоваться профессиональными функциями при работе в коллективе</p> <p>Владеть: способностью пользоваться профессиональными функциями при работе в коллективе</p>	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	<p>Базовый уровень: способность использовать приемы осуществления профессиональных функций при работе в коллективе</p> <p>Повышенный уровень: способность самостоятельно принимать решения по использованию приемов осуществления профессиональных функций при работе в коллективе</p>

<p>ПК-1</p>	<p>- способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива</p>	<p>Знать: профессиональные функции при работе в коллективе Уметь: пользоваться профессиональными функциями при работе в коллективе Владеть: способностью пользоваться профессиональными функциями при работе в коллективе:</p>	<p>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</p>	<p>Устный отчет, собеседование</p>	<p>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</p>
<p>ПК-2</p>	<p>- способностью разрабатывать и использовать графическую документацию</p>	<p>Знать: требования к разработке графической документации Уметь: разрабатывать и использовать графическую документацию Владеть: навыками разрабатывать и использовать графическую документацию</p>	<p>Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике</p>	<p>Защита отчета по практике, дифференцированы и зачет</p>	<p>Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике</p>

ПК-3	- способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники	<p>Знать: виды рисков и меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники</p> <p>Уметь: оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники</p> <p>Владеть: навыками оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники</p>	<p>Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала</p> <p>Оформление отчета по практике</p>	<p>Защита отчета по практике, дифференцированы и зачет</p>	<p>Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля</p> <p>Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике</p>
------	---	---	--	--	---

ПК-4	<p>- способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности</p>	<p>знать: - основные методы оценки и повышения надежности технических систем и снижения риска;</p> <p>уметь: - использовать основные математические модели теории надежности для оценки обеспечения безопасности технологических процессов и производств; прогнозировать остаточный ресурс оборудования;</p> <p>владеть: - математическим аппаратом теории надежности для решения практических задач обеспечения безопасности производства; владеть методами оценки вероятности безотказной работы технических систем и рисков ситуаций в техногенной сфере.</p>	<p>Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике</p>	<p>Защита отчета по практике, дифференцированы и зачет</p>	<p>Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике</p>
------	--	--	--	--	---

ПК-5	<p>способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей</p>	<p>Знать: основные принципы обеспечения техносферной безопасности Уметь: обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей. Владеть: методами и системами, адекватно обеспечивающими безопасность</p>	<p>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</p>	<p>Защита отчета по практике, дифференцированы и зачет.</p>	<p>Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике</p>
ПК-6	<p>- способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты</p>	<p>Знать: Средства защиты окружающей среды Уметь: пользоваться средствами защиты Владеть: владеть способами эксплуатации средств защиты</p>	<p>Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике</p>	<p>Защита отчета по практике, дифференцированы и зачет</p>	<p>Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике</p>

ПК-7	- способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	Знать: средства защиты окружающей среды Уметь: обслуживать средства защиты Владеть: навыками обслуживания средств ащиты	Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике	Защита отчета по практике, дифференцированы й 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-10	- способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	знать: - методы защиты населения и территорий при авариях на пожаро-, взрывоопасных объектах и катастрофах на транспорте, общие сведения о ядерно- и радиационно-опасных объектах, общее понятие о химически опасных объектах уметь: - оценивать опасность ситуаций при различных авариях и катастрофах, оказывать первую медицинскую помощь в ЧС природного и техногенного характера; Владеть: - методами обеспечения безопасности среды на объектах экономики	Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике	Защита отчета по практике, дифференцированы й 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-12	- способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы правового регулирования безопасного состояния социальных систем; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять нормативные акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами правового регулирования в сфере экологической и промышленной безопасности. 	Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике	Защита отчета по практике, дифференцированы и 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-14	способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	<p>знать: параметры нормирования качества окружающей среды</p> <p>уметь оценивать уровень антропогенного воздействия на окружающую среду, выбирать методы защиты окружающей среды от загрязнителей различной природы</p> <p>владеть: методами экологии и применять их для создания экобиозащитной техники и технологий</p>	Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике	Защита отчета по практике, дифференцированы и 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-15	<p>- способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации</p>	<p>знать: основные методы и приборы, используемые в системе экологического контроля; уметь: пользоваться приборной базой, применяемой в системе экологического мониторинга; выбирать наиболее приемлемые для данных условий методы и приборы экологического контроля; владеть: приборами, используемыми в системе экологического контроля.</p>	<p>Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике</p>	<p>Защита отчета по практике, дифференцированы зачет</p>	<p>Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике</p>
-------	---	---	--	---	---

<p>ПК-16</p>	<p>- 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</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие принципы построения и функционирования ведущих систем организма, закономерности формирования и регуляции основных форм поведения организма в зависимости от условий его существования, факторы, порождающие возникновение производственно обусловленных профессиональных заболеваний <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать качественные и количественные характеристики опасных и вредных факторов, разрабатывать санитарно-гигиенические требования к технологиям, техническим изделиям, оборудованию, производственным помещениям; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности, методами обеспечения безопасности человека в среде обитания 	<p>Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике</p>	<p>Защита отчета по практике, дифференцированы й зачет</p>	<p>Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике</p>
---------------------	---	---	---	--	--

ПК-17	- способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	<p>знать: классификацию и основные характеристики потенциально опасных объектов и требования безопасности к ним; методику прогнозирования устойчивости потенциально опасных объектов.</p> <p>уметь: осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий.</p> <p>владеть: способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска</p>	Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике	Защита отчета по практике, дифференцированы и 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-19	- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	<p>знать: - основные проблемы техносферной безопасности;</p> <p>уметь: - ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности;</p> <p>владеть: - методами оценки проблем техносферной безопасности</p>	Обзорно-экскурсионный тематический этап Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала Оформление отчета по практике	Защита отчета по практике, дифференцированы и 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-21	- способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	<p>Знать: задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива</p> <p>Уметь: решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива</p> <p>Владеть: способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива</p>	<p>Обзорно-экскурсионный тематический этап</p> <p>Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала</p> <p>Оформление отчета по практике</p>	<p>Защита отчета по практике, дифференцированы и зачет.</p>	<p>Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля</p> <p>Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике</p>
ПК-23	<p>способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных</p>	<p>Знать: основы проведения исследований, в том числе и экспериментальных</p> <p>Уметь: применять на практике навыки проведения исследований, в том числе и экспериментальных</p> <p>Владеть: способностью применять на практике навыки проведения исследований, в том числе и экспериментальных</p>	<p>Консультационный раздел практики, включающий демонстрацию собранного материала и промежуточный контроль собранного материала</p>	<p>Защита отчета по практике, дифференцированы и зачет.</p>	<p>Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля</p> <p>Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к защите отчета по практике</p>