Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор Департамента по образовательной политике
Дата подписания: 20.05.2026 15:27:24
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан
_____ / А.С. Соколов /
«26» февраля 2026 г.

Рабочая программа

Производственная практика (преддипломная)

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

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
Форма обучения
Очная
Прием 2026

Москва 2026

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:

Профессиональные компетенции:

ПК-1 Ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду

ПК-2 Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду

ПК-3 Проведение экологического анализа проектов реконструкции действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации

ПК-4 Организация обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности

ПК-5 Организация подготовки работников в области охраны труда

ПК-6. Обеспечение контроля за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах

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 – 14часов 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, 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):
К.т.н., доцент Свиридова Е.Ю.

Зав.каферой «ЭБТС»
Проф.,д.б.н. Темерева Е.Н.

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**				
ПК-1	**ПК-1** Ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	ИПК-1.1 применяет знания нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды, порядка паспортизации отходов, санитарно-эпидемиологических требований к санитарно-защитным зонам организаций, электронных справочных систем и библиотек: наименования, возможности и порядок работы в них; ИПК-1.2 умеет применять государственный кадастр отходов для подготовки документации, используемой при определении класса опасности и паспортизации отходов, в организации, искать информацию об актуализации государственного кадастра отходов с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", применять документацию по предельно допустимым	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

ПК-2	**ПК-2** Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	ИПК-2.1 применяет знания нормативных правовых актов и методической документации в области охраны окружающей среды, методов и средств охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, применяемых в организации, технологических процессов и режимов производства продукции в организации, наилучших доступных технологий, применяемых в организации ИПК-2.2. умение применять методическую документацию в области охраны окружающей среды для разработки программы производственного экологического контроля в организации, выявлять приоритетные экологические задачи для организации; ИПК-2.3. владеет навыками разработки положения об организации и осуществлении производственного экологического контроля в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в	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

ПК-3	**ПК-3** Проведение экологического анализа проектов реконструкции действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	ИПК-3-1. применяет знания порядка проведения экологической экспертизы проектной документации, методик расчетов оценки воздействия на окружающую среду планируемой деятельности, процессов, операций и оборудования, оказывающих основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду, наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыты применения в аналогичных организациях; ИПК 3-2. умеет использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления информации для проведения оценки воздействия на окружающую среду, выявлять в	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

ПК-4	**ПК-4** Организация обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности	ИК 4-1. применяет знания нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды, содержания дополнительных образовательных программ дополнительного профессионального образования по обучению персонала организации в области обеспечения экологической безопасности; ИПК 4-2. Умеет выполнять поиск информации об образовательных организациях и дополнительных образовательных программах дополнительного профессионального образования для проведения обучения персонала организации в целях обеспечения экологической безопасности с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; выбирать дополнительную образовательную программу дополнительного образования по обучению персонала организации в	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

ПК-5.	**ПК-5** Организация подготовки работников в области охраны труда	ИПК 5-1 применяет знания требований к порядку обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда, приемов оказания первой помощи пострадавшим, установленные нормативными правовыми актами, требований охраны труда, установленные правилами и инструкциями к технологическим процессам, машинам и приспособлениям; ИПК 5-2 умение анализировать и систематизировать данные о работниках, прошедших обучение по охране труда и проверку знания требований охраны труда, приемов оказания первой помощи пострадавшим, в электронном виде, разрабатывать информационные и методические материалы для подготовки инструкций по охране труда, оказанию первой помощи пострадавшим, программы обучения	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

ПК-6	**ПК-6.** Обеспечение контроля за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах	ИПК 6-1 применяет знания факторов производственной среды и трудового процесса, основных вопросов гигиенической оценки и классификации условий труда, перечня опасностей, параметров источников опасности рабочей среды и трудового процесса, необходимых для ранжирования негативных факторов и выработки защитных мер, основных технологических процессов и режимов производства, оборудования, применяемого в организации, принципов его работы и правил эксплуатации, правовых и организационных основ порядка проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда, ИПК 6-2 умение осуществлять сбор и анализ документов и информации об условиях труда, разрабатывать программы производственного контроля, пользоваться цифровыми платформами и справочно-	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