

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Ухтинский государственный технический университет»**  
**(УГТУ)**  
**филиал Ухтинского государственного технического университета**  
**в г. Усинске**  
**(УФ УГТУ)**  
(среднего профессионального образования)

УТВЕРЖДАЮ

И. о. директора филиала  
Н. С. Пичко  
« 23 » 20 23 г.



(подпись) И. О. Филианов  
« 14 » 20 24 г.

(подпись) (И. О. Фамилия)

« » 20 г.

(подпись) (И. О. Фамилия)

« » 20 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика	Производственная практика (по профилю специальности)
Индекс	ПП.04.01
Специальность:	20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов
Форма обучения:	очная
Курс (ы)	4
Семестр (ы):	8

г. Усинск  
2023

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы производственной (по профилю специальности) практики	3
2. Результаты освоения программы производственной (по профилю специальности) практики	5
3. Тематический план и содержание производственной (по профилю специальности) практики	6
4. Условия реализации программы производственной (по профилю специальности) практики	9
5. Контроль и оценка результатов освоения производственной (по профилю специальности) практики	11

# **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ ПМ.04**

## **Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.01. Рациональное использование природоохозяйственных комплексов.

### **1.2. Цели и задачи учебной практики:**

Производственная (по профилю специальности) практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.04 Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

В ходе освоения программы учебной практики студент должен:

#### **иметь практический опыт:**

- индивидуальные работы или работы в составе группы по составлению итоговых отчетов о результатах экологического мониторинга в соответствии с нормативными документами;
- работы в составе групп по расчетам и оценке экономического ущерба и рисков для природной среды, связанных с антропогенной деятельностью или вызванных природными и техногенными катаклизмами;
- сбора и систематизации данных для экологической экспертизы и экологического аудита.

#### **уметь:**

- пользоваться правовой и нормативной технической документацией по вопросам экологического мониторинга;
- обрабатывать, анализировать и обобщать материалы наблюдений и измерений, составлять формы статистической отчетности;
- проводить расчеты по определению величины экономического ущерба и рисков природной среды;
- проводить расчеты по определению экономической эффективности процессов и технологий природопользования и природообустройства;
- проводить расчет платы за пользование природными ресурсами;
- собирать и систематизировать данные для экологической экспертизы и экологического аудита.

**1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики:**

Всего - 144 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Представлять информацию о результатах экологического мониторинга в виде таблиц, диаграмм и геокарт.
ПК 4.2.	Проводить оценку экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за
ПК 4.3.	Проводить экологическую экспертизу и экологический аудит.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план производственной (по профилю специальности) практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПП	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ПК 4.14.3	ПМ.04 Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики	144	Тема 1 Инструктаж по технике безопасности	10
			Тема 2 Структура развития методических представлений об информационном обеспечении природоохранной деятельности.	34
			Тема 3 Экономическое развитие и экологический фактор.	32
			Тема 4 Экологическая экспертиза и экологический аудит.	34
			Тема 5. Автоматизация процессов по охране окружающей среды	28
			Оформление отчета.	4
			Промежуточная аттестация в форме зачета	2

### 3.2. Содержание производственной (по профилю специальности) практики

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Тема 1 Инструктаж по технике безопасности</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	Ознакомиться с правилами охраны труда и техники безопасности		ОК 1
<b>Тема 2</b> Структура развития методических представлений об информационном обеспечении природоохранной деятельности.	<b>Содержание</b>	<b>34</b>	
	Нормативно – правовое обеспечение экологического мониторинга. Статистическая отчетность предприятия по природным ресурсам и охране окружающей среды. Основные механизмы экологического нормирования. Структура отчетов по результатам экологического мониторинга и особенности их составления. Методика расчета предельно допустимых концентраций (ПДК). Методика расчета предельно допустимых выбросов (ПДВ). Методика расчета предельно допустимых сбросов (ПДС). Структура составления ежеквартального отчета по формам экологических платежей на примере предприятия (организации). Инструкция по заполнению отчета о государственном контроле и контроле за охраной окружающей среды и использование природных ресурсов. Форма составления технического отчета о неизменности производственного		ОК 1-9 ПК 4.1–4.3
	<b>Содержание</b>	<b>32</b>	

<b>Тема 3</b> Экономическое развитие и экологический фактор.	Экономическая ценность природы. Основные направления экологизации экономического развития. Экономическая оценка ущербов причиняемых загрязнением окружающей среды. Методы регулирования загрязнения окружающей среды. Эффективность природоохранных мероприятий. Формирование комплексных природоохранных программ. Расчет показателей экономического роста и показателей использования природных ресурсов. Обработка конечных результатов в природопользовании. Природно – продуктовые вертикали. Оценка экологического воздействия и ущерба. Формирование типов экономического механизма природопользования. Методики экономической оценки ущерба от загрязнения атмосферного воздуха и водоемов. Методика экономической оценки ущерба от загрязнения окружающей среды физическими факторами Методика экономической оценки ущерба от загрязнения земель. Определение экономического ущерба от загрязнения и деградации окружающей среды. Расчет платы за пользование		ОК 1-9 ПК 4.1–4.3
<b>Тема 4</b> Экологическая экспертиза и экологический аудит.	<b>Содержание</b>	<b>34</b>	
	Объекты и субъекты экологической экспертизы. Структура экологического аудита. Экологическое законодательство РФ. Нормативная база в области проектирования народно – хозяйственных объектов. Вопросы охраны окружающей среды как составная часть инвестиционного проекта. Стадии и этапы проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС). Анализ и прогноз экологической ситуации. Порядок проведения ГЭЭ. Экологический аудит. Составление перечня объектов экологической экспертизы и относящиеся к ним субъекты. Подготовка вопросников для подготовительного этапа проведения экологического аудита предприятия. Методика разработки программы экологического аудита. Работа с документацией объекта экоаудита. Разработка экологических разделов технико – экономического обоснования. Подготовка технического задания на проведение ОВОС. Анализ объекта экспертизы и оценка допустимости воздействия принятых решений на окружающую среду. Составление заключения государственной экологической экспертизы. Анализ документации направленной на проведение повторной государственной экологической экспертизы. Оценка экологической информации об объекте экологического аудита.		ОК 1-9 ПК 4.1–4.3
	<b>Содержание</b>	<b>28</b>	



<b>Тема 5.</b> Автоматизация процессов по охране окружающей среды	Решения на рынке ПО в области охраны окружающей среды. Сравнение ERP-решений для автоматизации процессов области охраны окружающей среды. Эффекты внедрения IT-систем области охраны окружающей среды.		
<b>Оформление отчета</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 1-9 ПК 4.1–4.3
	Работа в колледже с руководителем практики, формирование отчета. Сдача его на проверку руководителю		
<b>Аттестация</b>	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	<b>2</b>	ОК 1-9 ПК 4.1–4.3
<b>Итого</b>		<b>72</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Базами производственных (по профилю специальности) практик для обучающихся специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов являются подразделения, осуществляющие деятельность в области выполнения работ, связанных с технологическими аспектами охраны окружающей среды и обеспечением экологической безопасности, в экологических службах, службах системы мониторинга окружающей среды, службах очистных сооружений и водоподготовки, химико-аналитических лабораториях, в научно-исследовательских и производственных организациях.

При подборе баз практики предпочтение должно быть отдано предприятиям и организациям, оснащенным современной техникой, применяющим новейшие технологии, имеющим наиболее передовую и совершенную организацию труда, располагающим высококвалифицированным персоналом, реальными возможностями организации производственного обучения студентов: группового и индивидуального.

### **4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения**

#### **Основные источники:**

1. Дубовик О.В. Экологическое право: учебник/О.В. Дубовик. - М.: Проспект, 2009.

2. Бобылев С.Н., А.Ш. Хаджаев Экономика природопользования. Учебник. Изд – во: «Инфра – М» 2010.
3. Основы информатизации и математического моделирования экологических систем: Учебное пособие - /Мешалкин В.П., Гнаук А.Г., Бутусов О.Б. Изд-во: Инфра-М, 2010
4. В.И. Каракеян. Экономика природопользования. Учебник. Изд – во: ЮРАЙТ, 2012.
5. Сергеева Т.В. Экологический аудит. Учебное пособие для студентов вузов. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2007.
6. Управление экологической безопасностью строительства. Экологическая экспертиза и ОВОС. Темченко В.И., Слесарев М.Ю. М. 2009.
7. Экологическое право России: учебник. Изд. 2 –е перераб. и доп. изд –во Эксмо, 2007.
8. Экономика природопользования. Учебник. Макара С.В., Глушкова В.Г. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮРАЙТ, 2011.
9. Экологическое нормирование и оценка воздействия на окружающую среду. А.Ю. Опекунов, СПб, 2007.
10. Федеральный Закон Российской Федерации «Об экологической экспертизе» от 23 ноября 1995года № 174-ФЗ, с учетом изменений на 28.12.2013г.

*Интернет-ресурсы:*

1. <http://lib.uni-dubna.ru>
2. <http://docs.cntd.ru>
3. <http://b-energy.ru/>

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля, выполнение работ по одной или

нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Аттестация по итогам практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

При прохождении производственной (по профилю специальности) практики устанавливается продолжительность рабочего времени 36 часов в неделю.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Производственная (по профилю специальности) практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Организация и руководство производственной (по профилю специальности) практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

### **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПК 4.1. Представлять информацию о результатах экологического мониторинга в виде таблиц, диаграмм и геокарт.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-
ПК 4.2. Проводить оценку экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности	
ПК 4.3. Проводить экологическую экспертизу и экологический аудит.	
<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	практике, дневник, характеристика
ОК 5 Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий	
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием,	
ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	