




Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Астраханский государственный технический университет»  
система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована DQS  
по международному стандарту ISO 9001:2015

Институт рыбного хозяйства, биологии и природопользования

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор Института рыбного хозяйства,  
биологии и природопользования канд.  
биол. наук, доцент

 В.И. Егорова  
Рассмотрено на Учебно-методическом  
совете, протокол № 1 от «20» 03/2020г.

**Программа производственной практики**

**ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И  
ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки

**05.03.06 Экология и природопользование**

Профиль подготовки

**Экология**

Квалификация выпускника

**Бакалавр**

Форма обучения

**Очная, заочная**

Автор: «Гидробиология и общая экология»,  
канд. биол. наук, доцент

 И.В. Мельник

Программа рекомендована кафедрой

«Гидробиология и общая экология»

Протокол № 3 от «20» 03/2020 г.

Зав.кафедрой «Гидробиология и общая  
экология», д-р. с/х. наук, профессор

 В.Ф. Зайцев

**1. Планируемые результаты обучения по практике:**  
**1.1. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.В.02(П) (4 семестр; 6 семестр)**  
 ОПК-2; ОПК-7; ПК-16

Код	Определение	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы		
		Знать	Уметь	Владеть навыками и (или) иметь опыт
ОПК-2	владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах	основы фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования	применять базовые знания фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования	методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах
ОПК-7	способность к использованию теоретических знаний в практической деятельности	базовые понятия экологии и природопользования	использовать теоретические знания в практической деятельности	практической деятельности в области экологии и природопользования
ПК-16	владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	основы общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	применять теоретические основы общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии в практической деятельности	определения природно-ресурсного потенциала региона и показателей природоёмкости, ущерба окружающей среде от производственной деятельности предприятий

**2. Место практики в структуре ОП**

Цикл (раздел) ОП, к которому относится данная практика:	Б2.В.02(П)
Описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частям ОП (дисциплинами (модулями) практиками):	Производственная практика логически и содержательно-методически взаимосвязана с дисциплинами: Охрана окружающей среды; Оценка воздействия на окружающую среду; Ландшафтоведение; Биоразнообразие; Охрана окружающей среды; Основы природопользования; Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды; Экологический мониторинг

Компетенции, сформированные у обучающихся до начала прохождения практики:	-владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования (ОПК-3); -владением базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды (ОПК-4); - владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов (ПК-15)
Теоретические дисциплины и практики, для которых результаты обучения по практике необходимы как предшествующее:	Преддипломная практика; дисциплины: Экологический мониторинг; Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды; Основы природопользования; Экологический менеджмент

### 3. Структура, содержание, объем (трудоемкость) практики

#### 3.1. Для очной формы обучения

Общая трудоемкость практики составляет: в 4 семестре 6 зачетных единиц, продолжительность практики 4 недели; в 6 семестре - 6 зачетных единиц, продолжительность 4 недели.

№ п/п	Раздел практики	Семестр	Семестр	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
1.	Подготовительный этап: - Оформление на практику; - Инструктаж по охране труда; - Ознакомление с предприятием; - Инструктаж на рабочем месте	4	6	44	Запись в индивидуальном журнале
2.	Основной этап: - Обучение и работа на рабочем месте; - Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием; - Обработка и анализ полученной информации - Систематизация фактического и литературного материала	4	6	45-46	Запись в индивидуальном журнале
3.	Заключительный этап (подготовка отчета по практике)	4	6	47	Отчет по практике
	<b>Форма отчетности по практике</b>				Зачет с оценкой

#### 3.2. Для заочной формы обучения

Общая трудоемкость практики составляет: в 3 семестре 6 зачетных единиц, продолжительность практики 4 недели; в 4 семестре 6 зачетных единиц, продолжительность 4 недели.

№ п/п	Раздел практики	Курс	Курс	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
1.	Подготовительный этап: - Оформление на практику; - Инструктаж по охране труда; - Ознакомление с предприятием; - Инструктаж на рабочем месте	3	4	41	Запись в индивидуальном журнале
2.	Основной этап: - Обучение и работа на рабочем месте; - Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием; - Обработка и анализ полученной информации - Систематизация фактического и литературного материала	3	4	42-43	Запись в индивидуальном журнале
3.	Заключительный этап (подготовка отчета по практике)	3	4	44	Отчет по практике
	<b>Форма отчетности по практике</b>				

#### 4. Способ и форма проведения практики

Способы проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – стационарная; выездная; форма проведения практики – дискретно, проходит в - в соответствии с графиком учебного процесса в учебном плане.

Производственная практика может проходить в научно-исследовательских институтах; лабораториях по экологическому мониторингу, в органах контроля и надзора в области природопользования и охраны окружающей среды; проектных организациях и отделах , производственных предприятий и др.).

#### 5. Рекомендации по организации практики обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

##### 5.1. Наличие соответствующих условий реализации практики

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления практика реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей); обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходит учебный процесс, другие условия, без которых невозможно или затруднено прохождение практики по письменному заявлению обучающегося).

##### 5.2. Обеспечение соблюдения общих требований.

При реализации практики на основании письменного заявления обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение практики для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

### **5.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме**

Все локальные нормативные акты АГТУ по вопросам реализации дисциплины (модуля) по данной доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

### **5.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья**

Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; продолжительность отчета по практике, проводимого в письменной форме увеличивается не менее чем на 0,5 часа; продолжительность подготовки обучающегося к ответу по отчету по практике, проводимом в устной форме, – не менее чем на 0,5 часа; продолжительность ответа обучающегося при устном ответе увеличивается не более чем на 0,5 часа.

## **6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств по практике представлен в Приложении к программе практики.

**Рейтинг студента по результатам прохождения практики (Б<sub>пр</sub>)** - баллы, полученные студентом по результатам проверки показателей ФОС в рамках прохождения практики.

При итоговой аттестации по практике в форме зачета с оценкой результирующей оценкой по практике (оценкой) является оценка, полученная студентом за выполнение индивидуального задания по практике, которая находится в интервале от 60 до 100 баллов, или от 60 до 100% усвоения содержания программы практики, где результат:

- 85-100% - демонстрирует усвоение содержания программы практики на «отлично»;
- 84 – 71% - демонстрирует усвоение содержания программы практики на «хорошо»;
- 70 – 60% - демонстрирует усвоение содержания программы практики на «удовлетворительно»;
- менее 60% - демонстрирует усвоение содержания программы практики на «неудовлетворительно».

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **а) основная литература:**

1. Волкова И.В., Ершова Т. С., Шипулин С. В. Оценка качества воды водоемов рыбохозяйственного назначения с помощью гидробионтов - М.: Колос, 2009. – 352 с. 100 экз Ершова Т.С., Волкова И.В., Шипулин С.В., Зайцев В.Ф. Биологический мониторинг: учебное пособие. – Астрахань: изд-во АГТУ, 2011. – 444 с. 182 экз.
2. Экологический мониторинг: учебно-метод. пособие для преподавателей, студентов, учащихся/ под ред. Т.Я.Ашихминой / под ред. Т.Я.Ашихминой — М.; Киров:Академический проект : Константа, 2006. — 416с. (6 экз)
3. Экологический мониторинг окружающей среды: учеб. пособие для вузов. В 2-х т./ Ю.А. Комиссаров [и др.] ; под ред. П.Д. Саркисова. Т. 1 / Ю.А. Комиссаров [и др.] ; под ред. П.Д. Саркисова — М.: Химия, 2005. — 365с. (29 экз)
4. Лесникова В.А. Нормирование и управление качеством окружающей среды: учебное пособие / В.А. Лесникова. – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 173 с. [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=276099](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=276099)
5. Семиколенных А.А., Жаркова Ю.Г. Оценка воздействия на окружающую среду объектов атомной энергетики. – М.: Инфра-Инженерия, 2013. – 368 с. — ISBN 978-5-9729-0058-9. [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=144649](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=144649)
6. Кукин, П. П. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / П. П. Кукин, Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 453 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-4266-8. <https://biblio-online.ru/book/1562AB58-A7A2-4AAC-8EA9-2544D20FC825>

7. Боголюбов, С. А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник для академического бакалавриата / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 395 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-4421-1. <https://biblio-online.ru/book/5F99DAD8-D81E-4CC7-BFB6-F193A6BF2EB6>

#### **б) дополнительная литература**

1. Другов, Ю.С., Муравьев А.Г., Родин А.А. Экспресс-анализ экологических проб: практ. рук. — М.: БИНОМ. Лаб. знаний, 2010. — 424с. — [Методы в химии] (5 экз)
2. Вартанов, А.З. Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А.З. Вартанов, А.Д. Рубан, В.Л. Шкурятник. — Электрон. дан. — М. : Горная книга, 2009. — 647 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1 id=1494> (ЭБС)
3. Дмитренко, В.П. Экологический мониторинг техносферы [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Дмитренко, Е.В. Сотникова, Черняев А. В. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 364 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1 id=4043>
4. Экотоксикологический контроль и биотестирование: учеб. пособие/ Астрахан. гос. техн. ун-т, Ин-т рыб. хоз-ва, биологии и природопользования, Каф. "Прикладная биология и микробиология" ; [сост. О.И. Шадрина, А.Р. Гальперина] — Астрахань: 2009. — 83с. 45 экз
5. Лесникова В.А. Нормирование и управление качеством окружающей среды: учебное пособие / В.А. Лесникова. — М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015. — 173 с. [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=276099](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=276099)
6. Харламова, М. Д. Твердые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг : учебное пособие для академического бакалавриата / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 231 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс. Модуль.). — ISBN 978-5-9916-4155-5. <https://biblio-online.ru/book/6D8EFA6C-159F-4231-B1F4-8C7F63723906>
7. ГОСТ Р 56062-2014. Производственный экологический контроль. Общие положения [http://xn--90ax2c.xn-p1ai/catalog/000199\\_000009\\_007854206/](http://xn--90ax2c.xn-p1ai/catalog/000199_000009_007854206/)
8. ГОСТ Р 56061-2014. Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля [http://xn--90ax2c.xn-p1ai/catalog/000199\\_000009\\_007835783/](http://xn--90ax2c.xn-p1ai/catalog/000199_000009_007835783/)

#### **в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Вартанов, А.З. Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А.З. Вартанов, А.Д. Рубан, В.Л. Шкурятник. — Электрон. дан. — М. : Горная книга, 2009. — 647 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1 id=1494> (ЭБС)
2. Дмитренко, В.П. Экологический мониторинг техносферы [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Дмитренко, Е.В. Сотникова, Черняев А. В. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 364 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1 id=4043>

#### **г). методические указания для обучающихся по освоению практики**

1. Методические указания к практическим занятиям по курсу экологического мониторинга «Биомониторинг водных объектов» / АГТУ; Сост.: Ершова Т.С., Волкова И.В., Шипулин С.В. — Астрахань, 2007. — 22 с. ..30 экз
2. Оценка качества среды обитания с помощью флуктуирующей асимметрии у разных видов живых организмов. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Биологический мониторинг» / Сост.: Волкова И.В., Лопаткова Н.В., Исеналиева Ж. Н. — Астрахань: Изд-во АГТУ, 2012. — 40с. 30 экз
3. Диагностика состояния окружающей среды по хвойным деревьям. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Биологический мониторинг» / Сост.: Волкова И.В., Нгуен Т.Т.Н. - . — Астрахань: Изд-во АГТУ, 2015. — 16с. 30 экз.
4. Положение о практике обучающихся в ФГБОУ ВПО «Астраханский государственный технический университет», по образовательным программам высшего образования программ бакалавриата, программ специалитета и программ магистратуры, Астрахань, 2018.- 26с. (<http://www.astu.org/>)
5. Обухова О.В., Мельник И.В., Грушко М.П. Методические указания к производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности для обучающихся по направлению 05.03.06 «Экология

**д). доступ к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам**

1. Электронно-библиотечная система «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ON-LINE» <http://www.biblioclub.ru>.
3. Электронно-библиотечная система eLIBRARY.RU (периодические издания) <http://elibrary.ru> (элайбрери.ру)
5. Полнотекстовая база национальных стандартов РФ в электронном виде в формате ИПС «Технорма». Читальные залы (главный и 2-ой учебные корпуса) научной библиотеки университета/
7. Информационно-правовая система «Гарант». Локальная сеть АГТУ.
8. Справочно-правовая база «Консультант Плюс». Локальная сеть АГТУ.
9. Наукометрическая база данных Scopus. <http://www.scopus.com>
10. ЭБС издательства Лань <http://lanbook.com>

**д) перечень лицензионного программного обеспечения, необходимого для реализации практики**

Наименование программного обеспечения	Назначение
7-zip	Архиватор
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов.
FoxitReader	Программа для просмотра электронных документов.
Google Chrome, Mozilla FireFox	Браузер
OpenOffice	Программное обеспечение для работы с электронными документами.
Kaspersky Edpoint Security	Средство антивирусной защиты
Moodle	Образовательный портал

**8. Материально-техническое обеспечение практики**

При проведении практики используется материально техническая база профильных организаций (предприятий) с которыми заключены договора.

В структурных подразделениях Университета используются:

аудитории для практических занятий, индивидуальных и групповых консультаций
Рабочие места студентов: Электрофицированные столы – 8шт. Столы – 3 шт. Стулья – 22 шт. (22 посадочных мест.) Рабочее место преподавателя: Стол - 1. Письменные столы – 2. Стул - 2. Оборудование: Бинокляры «МБС-9» - 17, Микроскопы: «Биомед 2»-5 шт. Микромед Р-1 LED – 3 шт. «Биомед 3» -5 шт. Центрифуга -1 шт. Торсионные весы -1 шт. Чашечные весы – 2 шт. Холодильник ОРСК-8 -1 шт. Аквариум -1 шт. Сеть Апштейна – 3 шт.



<p>Скребок для отбора проб зообентоса – 1 шт.  Дночерпатель – 2 шт.  Комплект хим. посуды и реактивов в соответствии с тематикой лаб. занятий. Аудиторная меловая доска – 1 шт.</p>	
<p>Рабочие места студентов: Компьютерный стол (островной) на 10 комп. – 1 шт. Компьютерное кресло - 8 шт. Стулья – 2 шт. (10 посадочных мест).  Рабочее место преподавателя: Компьютерный стол – 1. Стул – Набор демонстрационного оборудования: Компьютер Aquarius Std S20 S37 в комплекте с монитором Acer, клавиатура Chicony, мышь AQ – 11 шт. экран Draper BARONET 175X234 – 1 шт.  проектор BenQ MX501 – 1 шт.  Оборудование для проведения занятий с подключением к сети Интернет и ЭБС:  Компьютер Aquarius Std S20 S37 в комплекте с монитором Acer, клавиатура Chicony, мышь AQ – 11 шт.  Аудиторная меловая доска – 1 шт.</p>	
<p>Рабочие места студентов: Электрофицированные столы – 12 шт. Лабораторные столы – 3 шт. Стульев - 24 шт. (24 посадочных места).  Рабочее место преподавателя: Стол – 2. Стул – 2. Комплект визуализации на базе сони – 1 шт. Бинокляр «МБС-9» - 2 шт.  Микроскоп «Микромед-2» - 1 шт.  «Биомед 2» - 7 шт.  «Биоомед-3» - 2 шт.  «Микромед Р-1» - 7 шт.  Термостат – 2 шт.  Микрометр окулярный – 1 шт.  Камера окулярная – 1 шт.  Микротом санный – 1 шт.  Вытяжной шкаф – 1 шт.  Морозильная камера – 1 шт.  Комплект хим. посуды, реактивов, гистологические препараты в соответствии с тематикой лаб. занятий.  Аудиторная меловая доска – 1 шт.</p>	
<p>Рабочие места студентов: Столы – 5 шт. Стулья – 5 шт. (5 посадочных мест).  Рабочее место преподавателя: Стол компьютерный – 2 шт. Стул – 2 шт. Бокс микробиологический – 1 шт.  Холодильник – 1 шт.  Мойка – 1 шт.  Термостат ТС-1\80 СПУ– - 1 шт.  Стерилизатор паровой ВК-75 – 1 шт.  Дистиллятор АЭ-14-«Я-ФП»-02 – 1 шт.  Перемешивающее устройство ПЭ-6410 – 1 шт.  Сушильный шкаф – 1 шт.  Психрометр – 1 шт.  Счетчик аэроионов «Сапфир-3К» -1 шт.  Дозиметр – 1 шт.  Шумомер -1 шт.  Облучатель бактерицидный – 2 шт.  Тест-комплекты -5 шт.  Комплект хим. посуды и реактивов.</p>	
<p>учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Набор демонстрационного оборудования:  Персональный компьютер Aquarius Std S20 S37 в комплекте с монитором Acer, клавиатура Chicony, мышь AQ – 2 шт.  Многофункциональное устройство KYOSERA – 1 шт.</p>

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 05.03.06 Экология и природопользование.



**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к программе практики  
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И  
ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»  
Рассмотрено на Учебно-методическом совете,  
протокол № 1 от 26 «03 » 2020 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**1. Перечень компетенций, формируемых в ходе освоения данной практики с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

ОПК-2; ОПК-7; ПК-16

Этапы формирования данных компетенций в процессе освоения ОП представлены в Паспорте компетенций.

**2. Показатели и критерии оценивания компетенций, формируемых в ходе освоения данной практики, описание шкал оценивания**

Таблица 1

Шкала оценивания уровня сформированности результата обучения (зачет с оценкой)	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы			
	«Знать»	«Уметь»	«Владеть навыками и/или иметь опыт»	«Компетенция»
	Показатели			
	Показатель: освоение знаниевого компонента содержания образования по дисциплине (модулю) в виде представлений, понятий, суждений, теорий, выраженное в форме знаков	Показатель: возможность осуществлять действия, операции (компоненты деятельности) осознанно и с помощью навыков.	Показатель: владение деятельностью	Показатель: реализация компетенции
	Критерии			
<b>Продвинутый уровень («отлично») 100-85 % (или баллов)</b>	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознано	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт	обучающийся способен проявить (реализовать) компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
<b>Углубленный уровень («хорошо») 84-71 % (или баллов)</b>	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий,	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт	обучающийся способен проявить (реализовать) компетенцию в типовых ситуациях и в

<b>баллов)</b>	формулировки выводов			ситуациях повышенной сложности
<b>Базовый уровень («удовлетворительно») 70-60 % (или баллов)</b>	усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в использовании предметной терминологии	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен	обучающийся способен проявить (реализовать) данную компетенцию в типовых ситуациях
<b>Нулевой уровень («неудовлетворительно») менее 60% (или баллов)</b>	основное содержание не раскрыто, не дает ответы на вспомогательные вопросы, допускает грубые ошибки в использовании терминологии	выполняет лишь отдельные операции, последовательность их хаотична, действие в целом неосознанно	не владеет всеми необходимыми навыками и/или не имеет опыт	обучающийся не способен проявлять (реализовать) данную компетенцию

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности и проведения промежуточной аттестации по практике**

*Таблица 2*

<b>Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b>			
<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Владеть навыками и (или) иметь опыт</b>	<b>Компетенция</b>
основы фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования	применять базовые знания фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования	методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах	владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах (ОПК-2)

базовые понятия экологии и природопользования	использовать теоретические знания в практической деятельности	практической деятельности в области экологии и природопользования	способность к использованию теоретических знаний в практической деятельности (ОПК-7)
владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	основы общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	применять теоретические основы общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии в практической деятельности	владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16)

### Процедура оценивания

Защита отчета по практике

### Типовые контрольные задания

1. *Защита атмосферного воздуха*
  - 1.1. Документация (расчеты, схемы, технические характеристики, правила эксплуатации и т. п.) аппаратов очистки вентиляционных выбросов.
  - 1.2. Организационные мероприятия по защите атмосферы (санитарно-защитные зоны, утверждение выбросов, плата за негативное воздействие на атмосферу).
  - 1.3. Методы контроля, приборы для измерения концентрации вредных примесей в атмосфере. Организация и схемы проведения контроля.
2. *Защита водного бассейна*
  - 2.1. Документация (расчеты, схемы, технические характеристики и т. п.) методов и средств очистки сточных вод.
  - 2.2. Методы контроля, приборы для измерения загрязнения гидросферы. Организация и схемы проведения контроля.
  - 2.3. Расчет экономического ущерба от загрязнения водного бассейна, плата за негативное воздействие на гидросферу.
  - 2.4. Показатели качества воды, методы определения, приборы, порядок оформления.
3. *Безотходные и малоотходные технологии*
  - 3.1. Система сбора, сортировки, обработки и утилизация отходов производства и потребления (схема, организация, объемы).
  - 3.2. Документация (расчеты, схемы, технические характеристики, правила эксплуатации и т. п.) установок по сбору и утилизации отходов.
  - 3.3. Расчет экономического ущерба от размещения отходов, за негативное воздействие на почву.
4. *Защита от энергетических выбросов*
  - 4.1. Документация (расчеты, схемы, технические характеристики и т. п.) устройств защиты от энергетических выбросов (теплота, шум, инфразвук, вибрация, электромагнитное излучение, ионизирующее излучение).
  - 4.2. Приборы, методы и организация измерений энергетических выбросов.
5. *Система экологического менеджмента на предприятии*
  - 5.1. Область применения и функции системы экологического менеджмента. Экологическая политика предприятия.
  - 5.2. Структура экологической службы, ее цели и задачи.

5.3. Основные законодательные и иные требования в области охраны окружающей среды.

5.4. Экологические аспекты предприятия и методика определения значимых экологических аспектов.

6. *Управление природоохранным комплексом*

6.1. Функции, взаимодействие с внешними природоохранными органами природоохранной службы предприятия. Экологическая документация.

6.2. Схема управления природоохранных органов и органов надзора за экологической безопасностью.

6.3. Схемы, методика, организация проведения экологической экспертизы проектной документации, технологий, производств.

6.4. Схемы, методика, организация проведения экологической сертификации продукции.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, формируемых в ходе прохождения практики**

##### **4.1. Формы контроля (процедуры оценивания)**

Материалами, необходимыми для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности является Отчет о прохождении производственной практики. Студенты обязаны предоставить письменный отчет, на формате А 4. Изложение в отчёте должно быть аккуратным, сжатым, ясным и сопровождаться рисунками, фотографиями, картами, картограммами, схемами, графиками, цифрами или таблицами, подтверждающими достоверность выполненной производственной практики. Все эти материалы должны иметь тематическое название и сквозную нумерацию.

Отчет о производственной практике должен содержать:

1. Титульный лист;
2. Содержание (оглавление) – это перечень разделов, параграфов и пунктов, составленных в той последовательности, в которой они представлены в отчёте;
3. Введение, в котором приводятся: цель и задачи практики, указываются место практики, сроки практики, объем проделанной работы, перечень отчетных материалов, руководитель практики и время ее проведения;
4. Глава 1. Природно–климатические условия, информация о местоположении предприятия (организации) и объектов работ, характеристика предприятия (организации), его сфера деятельности;
5. Глава 2. Методические основы производства работ. Дается краткая характеристика приборов, оборудования, технологий используемых при выполнении производственных заданий;
6. Глава 3. Приводится подробное изложение и квалифицированный анализ фактического выполнения работ. При описании этапов выполняемых производственных работ в обязательном порядке необходимо приводить цифровую информацию, таблицы, карты, схемы, профили и т. д. с необходимыми пояснениями. Глава должна содержать столько разделов, сколько видов работ выполнял студент на практике. Большие по размеру карты и другие отчетные формы могут быть помещены в приложениях к отчёту с обязательной ссылкой на них в тексте.
7. Заключение. Делается вывод о полезности практики, дается критическая оценка приобретенных профессиональных навыков, отмечаются достоинства и недостатки производственной практики, предлагаются мероприятия по улучшению качества прохождения практики и улучшению организации работ;
8. Литературу, содержащую список используемых источников в соответствии с правилами библиографических требований;
9. Приложения. В «Приложение» помещают исходные материалы исследования, а также вспомогательные материалы, схемы, объемные рисунки и таблицы, не включенные в основной текст работы.

Объем отчета – 30–50 страниц печатного текста на бумаге формата А4 без учета Приложения.

В ходе практики, независимо от места ее проведения, каждый студент ведет дневник, в котором отражается проделанная им работа. В конце практики дневник подписывается руководителем практики. Составление отчета осуществляется в период всей практики. Отчет должен включать текстовый, графический и другой иллюстративный материал.

При подготовке отчета студенту следует использовать различные литературные, периодические, нормативные и другие источники и материалы, систематизируя и обобщая нужную для того или иного раздела отчета информацию.

Необходимо использовать творческий подход к оформлению и представлению собранной информации, критически оценивая отражаемые в источниках сведения и

данные. Бакалавру необходимо не только раскрыть состояние дел по рассматриваемым вопросам, а определить недостатки, выявить их причины и дать решения по их устранению с обоснованием прогрессивных и перспективных направлений совершенствования.

Общие требования к отчетам: логическая последовательность и четкость изложения материала; краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования; убедительность аргументации; конкретность изложения материала и результатов работы; информационная выразительность; достоверность; достаточность и обоснованность выводов, отсутствие пунктуационных, орфографических и синтаксических ошибок.

**Студент может проходить практику** по одному из следующих видов деятельности: проектно-производственной, контрольно-экспертной, научно-исследовательской.

Перед производственной практикой студент знакомится с дисциплинами, касающимися направленности своих исследований (темы выпускной квалификационной работы). Соответствующая литература приведена в рабочих программах дисциплин, находящихся в открытом доступе на официальном сайте университета: Студент должен проработать основную и дополнительную учебную литературу, монографии и диссертации (при возможности), дипломные работы, просмотреть специализированные журналы.

В ходе практики студент может участвовать в решении следующих практических задач: проведение комплексных исследований отраслевых, региональных, национальных и глобальных проблем в области природопользования, разработка рекомендаций по их разрешению; обеспечение ресурсовоспроизводящей функции природной среды; оценка воздействий на окружающую среду; разработка и осуществление мониторинга в области природопользования; анализ частных и общих проблем использования природных условий и ресурсов, управление природопользованием; разработка практических рекомендаций по использованию природно-ресурсного потенциала территории; разработка систем рационального природопользования; проведение экологической оценки хозяйственных проектов.

При участии в научно-исследовательской деятельности студент может привлекаться к работе по изучению: особенностей отдельных компонентов биосферы как сложныхсамоорганизующихся систем; взаимосвязанности природных и социально-экономических факторов в глобальном экологическом кризисе и его отдельных проявлениях; взаимосвязей абиотических факторов и биотической компоненты экосистемы; пределов толерантности организмов и популяций; экологическую нишу, как обобщенное выражение экологической индивидуальности вида; экологической ниши, как обобщенного выражения экологической индивидуальности вида; процессов формирования климата, классификации климатов, тенденций изменения климата в глобальном и региональном аспектах; особенностей гидрологического режима рек, озер, водохранилищ, грунтовых и подземных вод; механизмов протекания процессов в водных объектах суши; основных принципов, закономерностей и законов пространственно-временной организации геосистем локального и регионального уровней; динамики и функционирования ландшафтов; основ типологии и классификации ландшафтов; биогенной миграции химических элементов в ландшафтах; особенностей влияния различных химических загрязнений на отдельные организмы и на сообщество в целом; основ биологической продуктивности биосферы, процессов воспроизводства пищевых ресурсов человечества; региональных этнических и демографических особенностей населения и специфики его взаимодействия с природной и социальной средой; физиологических основ здоровья человека, факторов экологического риска, возможностей экологической адаптации; математических и изобразительных свойств карт различных масштабов и тематики, способов изображения явлений, приемов



генерализации, методов составления и оформления карт, назначения и классификации мониторинга природной среды и ее отдельных подразделений, методов наблюдений и наземного обеспечения; аналитических и синтетических направлений в мониторинге окружающей среды; моделирования процессов распространения антропогенных примесей в различных средах.

Производственная практика начинается после 3 курса, и, как правило, студент к этому времени определяется с будущей выпускной работой. Он должен проходить практику целенаправленно: вести теоретическую подготовку, уметь отбирать и обрабатывать необходимый экспериментальный материал, анализировать, сравнивать, наглядно представлять результаты, делать выводы.

Естественно, что студент должен хорошо владеть компьютером; знать основы природоохранного законодательства Российской Федерации и других промышленно развитых стран; основные загрязняющие ингредиенты, их источники, нормативы для выбросов и сбросов; ограничительные критерии для различных ингредиентов (предельно-допустимые концентрации рабочих зон, максимальные разовые, средние суточные); методы оценки последствий возможного экологического ущерба и риска; меры предотвращения и ликвидации экологически опасных ситуаций или катастроф.

#### 4.2. Шкала оценивания отчета по практике (зачет с оценкой)

##### *Продвинутый уровень («отлично» - 100-85 % (или баллов))*

<i>Продвинутый уровень («отлично» - 100-85 % (или баллов))</i>		
	<b>Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий</b>	<b>Оцениваемые компетенции</b>
Введение	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Четко сформулированы: цель исследования, задачи, объект, предмет, в строгом соответствии с индивидуальным заданием.</li> </ul>	ОПК-2, (ОПК-7), ПК-16
Основная часть (главы 1,2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Логично, структурировано и полно, на высоком уровне представлены:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Глава 1. Природно–климатические условия, информация о местоположении предприятия (организации) и объектов работ, характеристика предприятия (организации), его сфера деятельности;</li> <li>Глава 2. Методические основы производства работ. Дается краткая характеристика приборов, оборудования, технологий используемых при выполнении производственных заданий;</li> <li>Глава 3. Приводится подробное изложение и квалифицированный анализ фактического выполнения работ. При описании этапов выполняемых производственных работ в обязательном порядке необходимо приводить цифровую информацию, таблицы, карты, схемы, профили и т. д. с необходимыми пояснениями. Глава должна содержать столько разделов, сколько видов работ выполнял студент на практике. Большие по размеру карты и другие отчетные формы могут быть помещены в приложениях к отчету с обязательной ссылкой на них в тексте.</li> </ul> </li> </ul>	ОПК-2, (ОПК-7), ПК-16
Заключение	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Сделаны выводы, логично вытекающие из содержания основной части</li> </ul>	ОПК-2, (ОПК-7), ПК-16
Список литературы	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Представлен список литературы, отражающий все разделы отчета, использована иностранная литература</li> </ul>	ОПК-2, (ОПК-7), ПК-16
Оформление отчета	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Выполнено в соответствии с методическими рекомендациями</li> </ul>	ОПК-2, (ОПК-7), ПК-16
Защита отчета по практике	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ продемонстрировано глубокое и систематическое знание всего программного материала, исчерпывающее, последовательное, четкое и логически стройное изложение материала отчета по практике, умение тесно увязывать теорию с практикой, отсутствие затруднений с ответом при видоизменении вопросов, задаваемых членами комиссии по приему отчета, использование монографической литературы, правильное обоснование принятых решений, свободное владение научным языком и терминологией соответствующей научной области;</li> <li>▪ продемонстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</li> </ul>	ОПК-2, (ОПК-7), ПК-16
<i>Углубленный уровень («хорошо» - 84-71 % (или баллов))</i>		
	<b>Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий</b>	<b>Оцениваемые компетенции</b>
Введение	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы достаточно корректно, допущены незначительные отклонения от индивидуального задания</li> </ul>	ОПК-2, (ОПК-7), ПК-16

Основная часть (главы 1,2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Достаточно логично, структурировано и полно представлены: Глава 1. Природно–климатические условия, информация о местоположении предприятия (организации) и объектов работ, характеристика предприятия (организации), его сфера деятельности; Глава 2. Методические основы производства работ. Дается краткая характеристика приборов, оборудования, технологий используемых при выполнении производственных заданий; Глава 3. Приводится подробное изложение и квалифицированный анализ фактического выполнения работ. При описании этапов выполняемых производственных работ в обязательном порядке необходимо приводить цифровую информацию, таблицы, карты, схемы, профили и т. д. с необходимыми пояснениями. Глава должна содержать столько разделов, сколько видов работ выполнял студент на практике. Большие по размеру карты и другие отчетные формы могут быть помещены в приложениях к отчету с обязательной ссылкой на них в тексте.</li> <li>▪ Допущены незначительные неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности формулировок</li> </ul>	ОПК-2, (ОПК-7), ПК-16
Заключение	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Содержит выводы, достаточно логично вытекающие из содержания основной части</li> </ul>	ОПК-2, (ОПК-7), ПК-16
Список литературы	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Представлен список литературы, отражающий все разделы отчета, использована иностранная литература, присутствуют незначительные нарушения оформления и цитирования литературы</li> </ul>	ОПК-2, (ОПК-7), ПК-16
Оформление отчета	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ В целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены незначительные отклонения</li> </ul>	ОПК-2, (ОПК-7), ПК-16
Защита отчета по практике	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Продемонстрировано знание всего программного материала, свободно изложение материала отчета по практике, умение увязывать теорию с практикой, затруднения с ответом при видоизмененные вопросы, задаваемые членами комиссии по приему отчета, принятые решения обоснованы, но присутствуют в проведенных расчетах неточности; владение научным языком и терминологией соответствующей научной области, затруднения с ответом при видоизменении заданий, при обосновании;</li> <li>▪ продемонстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности</li> </ul>	ОПК-2, (ОПК-7), ПК-16
<b><i>Базовый уровень («удовлетворительно» - 70-60 % (или баллов))</i></b>		
<b>Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий</b>		
Введение	Цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы нечетко или не вполне соответствуют индивидуальному заданию	Оцениваемые компетенции ОПК-2, (ОПК-7), ПК-16
Основная часть (главы 1,2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Недостаточно логично, структурировано и полно представлены: Глава 1. Природно–климатические условия, информация о местоположении предприятия (организации) и объектов работ, характеристика предприятия (организации), его сфера деятельности; Глава 2. Методические основы производства работ. Дается краткая характеристика приборов, оборудования, технологий используемых при выполнении производственных заданий; Глава 3. Приводится подробное изложение и квалифицированный анализ фактического</li> </ul>	ОПК-2, (ОПК-7), ПК-16

	<p>выполнения работ. При описании этапов выполняемых производственных работ в обязательном порядке необходимо приводить цифровую информацию, таблицы, карты, схемы, профили и т. д. с необходимыми пояснениями. Глава должна содержать столько разделов, сколько видов работ выполнял студент на практике. Большие по размеру карты и другие отчётные формы могут быть помещены в приложениях к отчёту с обязательной ссылкой на них в тексте.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Допущены неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности формулировок</li> </ul>	
Заключение	Выводы и предложения не достаточно обоснованы.	ОПК-2, (ОПК-7), ПК-16
Список литературы	Представлен список литературы, отражающий не все разделы отчета, использована иностранная литература, присутствует нарушения оформления и цитирования литературы	ОПК-2, (ОПК-7), ПК-16
Оформление отчета	В целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены отклонения	ОПК-2, (ОПК-7), ПК-16
Защита отчета по практике	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Продемонстрированы фрагментарные знания материала, изложенного в отчете по производственной практике, знания важнейших разделов теоретического курса освоенных дисциплин и содержания лекционных курсов, неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, затруднения в ответах на вопросы, задаваемые членами комиссии по приему отчета;</li> <li>▪ продемонстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях.</li> </ul>	ОПК-2, (ОПК-7), ПК-16
<b>Нулевой уровень («неудовлетворительно» - менее 60 % (или баллов))</b>		
	<b>Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий</b>	Оцениваемые компетенции
Введение	Цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы нечетко или не соответствуют индивидуальному заданию	ОПК-2, (ОПК-7), ПК-16
Основная часть (главы 1,2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Не логично, структурировано и неполно представлены:  Глава 1. Природно–климатические условия, информация о местоположении предприятия (организации) и объектов работ, характеристика предприятия (организации), его сфера деятельности;  Глава 2. Методические основы производства работ. Дается краткая характеристика приборов, оборудования, технологий используемых при выполнении производственных заданий;  Глава 3. Приводится подробное изложение и квалифицированный анализ фактического выполнения работ. При описании этапов выполняемых производственных работ в обязательном порядке необходимо приводить цифровую информацию, таблицы, карты, схемы, профили и т. д. с необходимыми пояснениями. Глава должна содержать столько разделов, сколько видов работ выполнял студент на практике. Большие по размеру карты и другие отчётные формы могут быть помещены в приложениях к отчёту с обязательной ссылкой на них в тексте.</li> <li>▪ Допущены неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности формулировок</li> </ul>	ОПК-2, (ОПК-7), ПК-16

Заключение	Выводы и предложения не достаточно обоснованы и не соответствуют цели и задачам.	ОПК-2, (ОПК-7), ПК-16
Список литературы	Представлен список литературы, не отражающий все разделы отчета, использована иностранная литература, присутствует нарушения оформления и цитирования литературы	ОПК-2, (ОПК-7), ПК-16
Оформление отчета	Несоответствие методическим рекомендациям	ОПК-2, (ОПК-7), ПК-16
Защита отчета по практике	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Не продемонстрированы знания материала, изложенного в отчете по производственной практике, знания важнейших разделов теоретического курса освоенных дисциплин и содержания лекционных курсов, неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, затруднения в ответах на вопросы, задаваемые членами комиссии по приему отчета;</li> <li>▪ не продемонстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях.</li> </ul>	ОПК-2,(ОПК-7), ПК-16

## Рабочий график (план) проведения практики

(20\_\_\_\_/20\_\_\_\_ учебный год)

Шифр \_\_\_\_\_

Специальность/направление (профиль /направленность /специализация )

\_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_

Место прохождения практики (наименование организации)

\_\_\_\_\_

Руководитель практики от Университета \_\_\_\_\_

**Вид практики:** учебная / производственная/ преддипломная  
(*нужное подчеркнуть*)

**Тип практики:** практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

(название в соответствии с учебным планом)

**Способ проведения практики:** выездная/стационарная  
(*нужное подчеркнуть*)

**Срок прохождения практики:** с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.

Дата (сроки)	Планируемые формы работы (раздел практик)
	Знакомство с правилами внутреннего распорядка
	Изучение структуры организации.

Руководитель практики от университета (должность, ученое звание)

\_\_\_\_\_

*дата, подпись*

Согласовано:

Руководитель от профильной организации

\_\_\_\_\_

Должность ФИО

## Индивидуальный план/задание

Вид практики: учебная / производственная/ преддипломная  
*нужное подчеркнуть*

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

(название в соответствии с учебным планом)

Способ проведения практики: выездная/стационарная  
*нужное подчеркнуть*

Обучающийся \_\_\_\_\_

(ФИО полностью, группа)

Специальность/направление (профиль /направленность /специализация)

Место проведения практики \_\_\_\_\_

Объем и краткое содержание (виды работ) практики:

№ п/п	Раздел практики	курс	Формы текущего контроля успеваемости
1	<b>Подготовительный этап:</b> инструктаж по технике безопасности; проведение исследований в соответствии с утвержденным планом; поиск информации по индивидуальному заданию, сбор эмпирических данных, необходимых для решения поставленных задач	2,3	Регистрация в журнале по технике безопасности, собеседование
2	<b>Экспериментальный этап:</b> обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др.	2,3	Материал по результатам исследований
3	<b>Заключительный этап:</b> сравнение полученных результатов исследований с существующими экологическими нормативами и литературными данными, обоснование полученных выводов. Подготовка отчета, в котором должны быть отражены результаты аналитической и исследовательской работ.	2,3	Отчет по результатам практики
	Форма отчетности по практике		Зачет с оценкой

Руководитель практики от Университета:

Должность, звание

Дата \_\_\_\_\_

Задание получил:

Дата \_\_\_\_\_

Ф.И.О.

Ф.И.О. обучающегося

Согласовано:

Руководитель от профильной организации

Должность

Ф.И.О.

м.п.





Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Астраханский государственный технический университет»  
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована DQS  
по международному стандарту ISO 9001:2015

Институт (факультет) \_\_\_\_\_  
Специальность/направление (профиль /направленность /специализация)  
\_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

## ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Вид практики: \_\_\_\_\_ **производственная** \_\_\_\_\_  
(учебная, производственная)

Место прохождения практики (наименование организации)  
\_\_\_\_\_

Руководитель практики от  
профильной организации  
\_\_\_\_\_ ФИО  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.  
М.П.

Отчет выполнил (а):  
обучающийся группы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ ФИО

Руководитель практики от Университета  
\_\_\_\_\_ должность  
\_\_\_\_\_ ФИО

Результаты защиты отчета

Оценка полученная на защите  
« \_\_\_\_\_ »

Члены комиссии:  
\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
подпись Ф.И.О.  
\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
подпись Ф.И.О.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

(указывается город и год прохождения практики)