




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 РБиП, к.б.н., доц.  
 Егорова В.И.

Рассмотрено на Учебно-методическом  
совете, протокол № 9 от «13» 04 2020 г.

Программа

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессио-  
нальной деятельности (в том числе технологическая практика)

Направление подготовки

20.03.02 «Природообустройство и водопользование»

Профиль подготовки

«Комплексное использование и охрана водных ресурсов»


Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Автор: ст. преп. кафедры «Безопасность жизне-  
деятельности и инженерная экология»

 Андреева Е.В.

Программа рекомендована кафедрой  
«Безопасность жизнедеятельности и инженерная  
экология»

Протокол № 9 от «13» 04 2020 г.

Зав. кафедрой «Безопасность жизнедеятельности и  
инженерная экология»,

к.т.н., доц.  Саннова В.Н.

Астрахань – 2020

### 1. Планируемые результаты обучения по практике:

Код	Определение	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы		
		Знать	Уметь	Владеть навыками и (или) иметь опыт
ПК-1	способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	возможные профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	принятия решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования
ПК-2	способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды	положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды	использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды	использования положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды
ПК-3	способностью соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	технологии работ и процессов; методику выбора и оценки технологических решений по производству работ на объектах; методы контроля, учета и отчетности при выполнении работ по природообустройству и водопользованию	решать организационно-технологические и организационно-управленческие задачи с учетом безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды	методами соблюдения установленной технологической дисциплины при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования
ПК-10	способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования	основы геодезических, гидрологических, гидрогеологических и инженерно-экологических изысканий	проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования	проведения изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования
ПК-11	способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров	методы и способы измерения основных параметров природных процессов с учетом мет-	измерять основные параметры природных процессов с учетом метрологических принципов	работы с техническими средствами при измерении основных параметров природных про-

природных процессов с учетом метрологических принципов	рологических принципов		цессов с учетом метрологических принципов
--	------------------------	--	---

## 2. Место практики в структуре ОП

Цикл (раздел) ОП, к которому относится данная практика:	Б2.П Производственная практика
Описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ОП (дисциплинами (модулями) практиками):	Для освоения программы практики используются теоретические и практические знания и навыки, полученные ранее при изучении следующих дисциплин: Регулирование стока; Сооружение объектов природообустройства и водопользования; Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений; Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию; Машины и оборудование для природообустройства и водопользования; Основы инженерных изысканий; Инженерные конструкции; Свойства природных и сточных вод; Основы научных исследований; Контроль качества вод; Экологически-опасные факторы; Мелиорация земель и водосборов; Техногенные системы и экологический риск; Государственное регулирование природопользования; Государственная экспертиза; Преддипломная практика
Компетенции, сформированные у обучающихся до начала прохождения практики:	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-4
Теоретические дисциплины и практики, для которых результаты обучения по практике необходимы как предшествующее:	Регулирование стока; Сооружение объектов природообустройства и водопользования; Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений; Мелиорация земель и водосборов; Техногенные системы и экологический риск; Государственное регулирование природопользования; Государственная экспертиза; Преддипломная практика

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

### 3.1 Для очной формы обучения

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, продолжительность практики 8 недель.

№ п/п	Раздел практики	Семестр	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
1	Организация практики	6	39	Получение пропуска на предприятие и доступа к рабочему месту

2	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности	6	39	Сдача теста или зачёта по технике безопасности
3	Производственный (экспериментальный, исследовательский) этап	6	40-45	Проверка записей в журнале по практике
4	Обобщение и проверка полученных результатов	6	46	Записи в журнале по практике
5	Подготовка отчёта по практике	6	46	Рукопись отчёта
6	Сдача отчёта по практике и получение зачёта	6	46	Отчёт в журнале по практике, сдача зачёта
	<b>Форма отчетности по практике</b>	6	46	Зачет с оценкой

### 3.2 Для заочной формы обучения

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, продолжительность практики 8 недель.

№ п/п	Раздел практики	Семестр	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
1	Организация практики	8	39	Получение пропуска на предприятие и доступа к рабочему месту
2	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности	8	39	Сдача теста или зачёта по технике безопасности
3	Производственный (экспериментальный, исследовательский) этап	8	40-45	Проверка записей в журнале по практике
4	Обобщение и проверка полученных результатов	8	46	Записи в журнале по практике
5	Подготовка отчёта по практике	8	46	Рукопись отчёта
6	Сдача отчёта по практике и получение зачёта	8	46	Отчёт в журнале по практике, сдача зачёта
	<b>Форма отчетности по практике</b>	8	46	Зачет с оценкой

### 4. Способ и форма проведения практики

Предусмотрены стационарный и выездной способы проведения производственной практики. Форма-дискретная.

### 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 прохождении производственной практики**

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. Чудновский С.М. Улучшение качества природных вод: учебное пособие / С.М. Чудновский. М.: Инфа-Инженерия, 2017. – 184 с.  
[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=466773](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=466773)
2. Цепляев А.Н. Машины и оборудование для природообустройства и водопользования: учебное пособие для вузов/ А.Н. Цепляев, В.Г. Абезин, Д.В. Скрипкин. 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. 137 с. Серия: Университеты России.

<https://biblio-online.ru/viewer/12A00F83-24CF-44D6-89D2-02106F3C7113#page/3>.

3. Мелиорация почв: учебное пособие/ Т.С. Шорина; Оренбургский гос. ун-т - Оренбург: ОГУ – 2012 – 190с. Режим доступа:[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=270273](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=270273)
4. Карнаухов В. Н. Эрозионно-аккумулятивные процессы на открытой сети мелиоративных систем / В.Н. Карнаухов – Минск: Беларус. Навука, 2013 – 348 с. [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=231215](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=231215)
5. Чудновский С. М. , Лихачева О. И. Приборы и средства контроля за природной средой: учебное пособие/ С. М., О. И. Лихачева - Москва-Вологда: Инфра-Инженерия, 2017 – 153 с. [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=466771](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=466771)

**б) дополнительная литература:**

1. Волосухин В.А. Строительные конструкции: учебник для студентов вузов / В.А. Волосухин, С.И. Евтушенко, Т.Н. Меркулова. – Изд.4-е, перераб. и доп.— Ростов-н/Д.:Феникс, 2013— 554с. [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=271492](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=271492)
2. Савичев, Олег Геннадьевич Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений природообустройства и водопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. Г. Савичев, В. К. Попов, К. И. Кузеванов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт природных ресурсов (ИПР), Кафедра гидрогеологии, инженерной геологии и гидрогеоэкологии (ГИГЭ).— Томск: Изд-во ТПУ, 2013. <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m288.pdf>.
3. Мелиорация земель [Электронный ресурс]: учеб. / А.И. Голованов [и др.]. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 816 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65048>.
4. Самаров, В.М. Мелиорация земель: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Кемерово: КемГСХИ, 2014. — 112 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92602>

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

*учебно-методические материалы на сайтах научных электронных библиотек:*

5. Российская научная электронная библиотека // Internet. - <http://www.elibrary.ru>;
6. Электронная библиотека Book.ru // Internet. - <http://www.book.ru>

**г) методические указания для обучающихся по освоению преддипломной**

**практики**

7. «Производственная практика бакалавра»: Методические указания к производственной практике студентов направления 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» / АГТУ; Сост.: А.А. Токарева – Астрахань, 2017. 19 с.- 30 экз. <http://portal.astu.org/course/index.php?categoryid=2523>

**д) перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по производственной практике, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем**

*Перечень информационных технологий, используемых в учебном процессе*

Наименование программного обеспечения	Назначение
ЭБС издательства Лань (книги коллекции «Инженерные науки»)	Обеспечивает доступ к электронно-библиотечным системам издательств, например, ЭБС издательства «Лань»; доступ к электронному каталогу книг, трудам преподавателей, учебно-методическим разработкам АГТУ, периодическим изданиям. Позволяет принимать участие в виртуальных выставках.
ЭБС «Университетская биб-	Полнотекстовая база данных ScienceDirect;

<b>Наименование программного обеспечения</b>	<b>Назначение</b>
«Библиотека on-line»	Реферативная и наукометрическая база данных Scopus; База данных российских стандартов «Технорма»; Межрегиональная аналитическая роспись статей (МАРС); Национальный цифровой ресурс «Рукопт».
ЭБС Юрайт	В электронной библиотеке представлены все книги издательства Юрайт. Первые 10% текста (но не более 50 страниц) каждого издания доступны для ознакомления всем пользователям сети Интернет.
ЭБС eLibrary (периодические издания)	Научная электронная библиотека eLibrary – это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 22 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 4800 российских научно-технических журналов, из которых более 3800 журналов в открытом доступе.

***Перечень лицензионного учебного программного обеспечения***

<i>Наименование программного обеспечения</i>	<i>Назначение</i>
AdobeReader	Программа для просмотра электронных документов
FoxitReader	Программа для просмотра электронных документов
MicrosoftOpenLicenseAcademic	Операционные системы
GoogleChrome	Браузер
KasperskyAntivirus	Средство антивирусной защиты
OpenOffice	Программное обеспечение для работы с электронными документами

***Перечень информационно-справочных систем***

<b>Наименование программного обеспечения</b>	<b>Назначение</b>
Гарант	Предоставляет доступ к федеральному и региональному законодательству, комментариям и разъяснениям из ведущих профессиональных СМИ, книгам и обновляемым энциклопедиям, типовым формам документов, судебной практике, международным договорам и другой нормативной информации. Всего в нее включено более 2,5 млн документов. В программе представлены документы более 13 000 федеральных, региональных и местных эмитентов
Консультант+	Содержит российское и региональное <u>законодательство</u> , <u>судебная практика</u> , финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, <u>формы документов</u> , проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты по здравоохранению, технические нормы и правила.

Сведения об обновлении программного обеспечения представлены в локальной сети АГ-ТУ по адресу \\172.20.20.20\Soft\Список Лицензий.pdf

## **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>.
2. Национальный цифровой ресурс «Рукопт» (коллекция изданий Астраханского государственного технического университета). <http://www.rucont.ru>
3. Электронно-библиотечная система eLIBRARY.RU (периодические издания) <http://elibrary.ru> (элайбрери.ру)
4. База данных Polpred.com. Обзор СМИ. <http://polpred.com>
5. Полнотекстовая база национальных стандартов РФ в электронном виде в формате ИПС «Технорма». Читальные залы (главный и 2-ой учебные корпуса) научной библиотеки университета.
6. Реферативные журналы ВИНТИ (on-line доступ). <http://viniti.ru>
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>

### **8. Материально-техническое обеспечение практики**

Материально-техническое обеспечение преддипломной практики предусматривает наличие аудитории для проведения практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации и проведения групповых и индивидуальных консультаций. Может использоваться материально – техническое обеспечение предприятий, на которых может проходить практика.

Практические занятия проходят в аудитории учебного корпуса на 24 посадочных места, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска, шкаф стекл. – 1 шт., шкаф дерев. – 2 шт., шкаф меламиновый – 1 шт., шкаф металл. – 1 шт., фотометр – 1 шт., весы – 1 шт., суш. шкаф. – 1 шт., шкаф вытяжной – 1 шт., холодильник. – 1 шт. банякомбинир. – 1 шт., рн-метр стационарный – 1 шт., кондуктометр, рн метр., портативн.плитаэлектр., суш. шкаф.

Для консультирования обучающихся по вопросам, включенным в программу практики, также используется аудитория учебного корпуса, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска, шкаф стекл. – 1 шт., шкаф дерев. – 2 шт., шкаф меламиновый – 1 шт., шкаф металл. – 1 шт., фотометр – 1 шт., весы – 1 шт., суш. шкаф. – 1 шт., шкаф вытяжной – 1 шт., холодильник. – 1 шт. банякомбинир. – 1 шт., рн-метр стационарный – 1 шт., кондуктометр, рн метр., портативн.плитаэлектр., суш. шкаф; аудитория учебного корпуса, оснащенная компьютерами, с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронно-библиотечным системам издательств, доступ к электронному каталогу книг, трудам преподавателей, учебно-методическим разработкам АГТУ, периодическим изданиям, в Образовательный портал ФГБОУ ВО «АГТУ».

Для текущего контроля и промежуточной аттестации используется аудитория учебного корпуса, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска, шкаф стекл. – 1 шт., шкаф дерев. – 2 шт., шкаф меламиновый – 1 шт., шкаф металл. – 1 шт., фотометр – 1 шт., весы – 1 шт., суш. шкаф. – 1 шт., шкаф вытяжной – 1 шт., холодильник. – 1 шт. банякомбинир. – 1 шт., рн-метр стационарный – 1 шт., кондуктометр, рн метр., портативн.плитаэлектр., суш. шкаф.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»



## **ПРИЛОЖЕНИЕ**

к программе практики  
«Практика по получению профессиональных умений  
и опыта профессиональной деятельности»  
Рассмотрено на Учебно-методическом совете,  
протокол № 1 от «12 »марта2020г.

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

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

Перечень компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10, ПК-11. 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.**

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 ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10, ПК-11.
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, формулировки выводов	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 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

<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>
возможные профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	принятия решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования	способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования (ПК-1)
положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды	использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды	использования положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды	способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды (ПК-2)
способностью соблюдать установленную технологическую дисциплину	способностью соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуа-	способностью соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуа-	способностью соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуа-

ну при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	тации объектов природообустройства и водопользования	тации объектов природообустройства и водопользования	тации объектов природообустройства и водопользования (ПК-3)
основы геодезических, гидрологических, гидрогеологических и инженерно-экологических изысканий	проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования	проведения изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования	способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования (ПК-10)
методы и способы измерения основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов	измерять основные параметры природных процессов с учетом метрологических принципов	работы с техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов	способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов (ПК-11)
<b>Процедура оценивания</b>			
Защита отчета по практике			
<b>Типовые контрольные задания</b>			
<p style="text-align: center;"><b>Производственная практика</b></p> <p>1) Ознакомиться со структурой и деятельностью организации.</p> <p>2) Изучить нормативные документы, имеющиеся в организации по охране окружающей среды.</p> <p>3) Принять участие в работе отдела, выполняя задания руководителя практики от предприятия, в соответствии с индивидуальным заданием:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучить и сделать анализ результатов инженерно-экологических изысканий,</li> <li>- принимать участие в разработке проекта «Охрана окружающей среды»,</li> <li>- участвовать в разработке документации, необходимой для проведения государственной экологической экспертизы,</li> <li>- участвовать в разработке документации, необходимой для лицензирования деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию и размещению отходов I – IV классов опасности,</li> <li>- принимать участие в выдаче разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ) или на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объект,</li> </ul> <p style="text-align: center;">и др.</p> <p>Результаты проведенной работы представить в виде отчета по практике.</p>			

#### **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)**

Для успешного выполнения студентами программы прохождения практики должно быть осуществлено:

1. Обеспечение студентов, руководителей практики от кафедры и предприятия учебно-методической документацией.

2. Получение каждым студентом индивидуального задания на предприятии, соответствующего рабочей программе практики выпускающей кафедры с учетом вида и сроков практики.

3. Утверждение задания с руководителем практики студента от кафедры.

4. Осуществление выполнения всей текущей работы по организации и проведению практики.

5. Осуществление строгого контроля организации и проведения практики студентов непосредственно на предприятиях за соблюдением ее сроков и содержанием.

6. Руководитель практики студента от выпускающей кафедры осуществляет организационно-методическое руководство практикой студента, в т.ч.:

- контролирует индивидуальное задание на практику в соответствии с программой практики;

- предоставляет информацию об индивидуальном задании на практику студентов руководителю практики от предприятия;

- контролирует объем и содержание индивидуального задания студента;

- контролирует выполнение календарного плана студентами;

- оказывает методическую помощь руководителю практики от предприятия;

- осуществляет текущий контроль и методическую помощь студенту при выполнении работ в соответствии с индивидуальным заданием;

- проводит регулярные консультации по практике;

- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной (квалификационной) работе;

- осуществляет контроль соблюдения сроков практики и ее содержания;

- в случае необходимости обращается с ходатайством о коррекции индивидуального задания или темы ВКР;

- оценивает результаты выполнения студентами программы практики и определяет допуск студента к защите отчета по практике;

- принимает зачеты по практике.

7. В случае необходимости руководитель практики от кафедры регулирует процесс практики и принимает меры при выходе процесса из-под контроля в рамках кафедры.

Отчет по практике должен содержать следующие разделы:

Введение

1. Общая характеристика предприятия (организации)

1.1. Историческая справка предприятия (организации)

1.2. Структура и деятельность (функции) предприятия

1.3. Требования нормативной и технической документации к объектам природообустройства и водопользования

2. Результаты - последовательное описание выполненных задач (название раздела сформулировать самостоятельно, исходя из поставленных задач практики)

Заключение

Список литературы

Приложения

В заключении подводятся итоги по отдельным этапам практики.

При необходимости результаты в форме дневников, фотографий и т. п. приводятся в Приложениях.

Оценка результатов практики:

1. Осуществляется выпускающей кафедрой и включает проведение зачетов по практике;

2. К моменту завершения практики у студента должны быть заполнены:

- отчет по практике;

- отзыв руководителя.

3. Заключительный этап завершается подведением итогов производственной практики по результатам защиты каждым студентом отчета о проделанной работе. По результатам зачета по практике, оценки эффективности и качества работы студента, в зачетную книжку и зачетную ведомость ставятся оценки по практике. Запись в зачетную книжку производит руководитель практики от кафедры.

4. Студенты, не выполнившие индивидуальное задание по практике по уважительной причине, направляются на практику повторно в свободное от учебы время.

5. Принятие мер к студентам, не выполняющим задание, осуществляется в соответствии с уставом вуза.

6. Руководитель кафедры анализирует отчеты о прохождении производственной практики студентами, разрабатывает мероприятия по улучшению и совершенствованию проведения практики студентов.

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

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

<b>Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий</b>		Оцениваемые компетенции
Введение	<ul style="list-style-type: none"> <li>Четко сформулированы: цель практики, задачи, объект, предмет, в строгом соответствии с индивидуальным заданием.</li> </ul>	ПК-1
Основная часть (главы 1,2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Логично, структурировано и полно, на высоком уровне представлены:               <ol style="list-style-type: none"> <li>Общая характеристика предприятия                   <ol style="list-style-type: none"> <li>Историческая справка предприятия</li> <li>Структура и деятельность предприятия</li> <li>Требования нормативной и технической документации ко объектам природообустройства и водопользования.</li> </ol> </li> <li>Оценка природных условий в зоне проектирования объектов природообустройства и водопользования</li> </ol> </li> </ul>	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10, ПК-11
Заключение	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сделаны выводы, логично вытекающие из содержания основной части</li> </ul>	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10, ПК-11
Список литературы	<ul style="list-style-type: none"> <li>Представлен список литературы, отражающий все разделы отчета</li> </ul>	ПК-1
Оформление отчета	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выполнено в соответствии с методическими рекомендациями</li> </ul>	ПК-1
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, задаваемые руководителем практики при приеме 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>	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10, ПК-11

##### *Углубленный уровень («хорошо» - 84-71 % (или баллов))*

<b>Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий</b>		Оцениваемые компетенции
Введение	<ul style="list-style-type: none"> <li>Цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы достаточно корректно, допущены незначительные отклонения от индивидуального задания</li> </ul>	ПК-1

Основная часть (главы 1,2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Достаточно логично, структурировано и полно представлены:</li> <li>1. Общая характеристика предприятия</li> <li>1.1. Историческая справка предприятия</li> <li>1.2. Структура и деятельность предприятия</li> <li>1.3. Требования нормативной и технической документации к объектам природообустройства и водопользования.</li> <li>2. Оценка природных условий в зоне проектирования объектов природообустройства и водопользования</li> <li>▪ Допущены незначительные неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности формулировок</li> </ul>	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10, ПК-11
Заключение	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Содержит выводы, достаточно логично вытекающие из содержания основной части</li> </ul>	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10, ПК-11
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>	ПК-1
Оформление отчета	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ В целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены незначительные отклонения</li> </ul>	ПК-1
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 руководителем практики при приеме 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>	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10, ПК-11

**Базовый уровень («удовлетворительно» - 70-60 % (или баллов))**

<b>Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий</b>		<b>Оцениваемые компетенции</b>
Введение	Цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы нечетко или не вполне соответствуют индивидуальному заданию	ПК-1
Основная часть (главы 1,2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Недостаточно логично, структурировано и полно представлены:</li> <li>1. Общая характеристика предприятия</li> <li>1.1. Историческая справка предприятия</li> <li>1.2. Структура и деятельность предприятия</li> <li>1.3. Требования нормативной и технической документации к объектам природообустройства и водопользования.</li> <li>2. Оценка природных условий в зоне проектирования объектов природообустройства и водопользования</li> <li>▪ Допущены неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности формулировок</li> </ul>	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10, ПК-11
Заключение	Выводы и предложения не достаточно обоснованы.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10, ПК-11



Список литературы	Представлен список литературы, отражающий не все разделы отчета, использована иностранная литература, присутствует нарушения оформления и цитирования литературы	ПК-1
Оформление отчета	В целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены отклонения	ПК-1
Защита отчета по практике	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Продемонстрированы фрагментарные знания материала, изложенного в отчете по учебной 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 руководителем практики при приеме отчета;</li> <li>▪ продемонстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях.</li> </ul>	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10, ПК-11

***Нулевой уровень («неудовлетворительно» - менее 60 % (или баллов))***

<b>Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий</b>		Оцениваемые компетенции
Введение	Отсутствует или не соответствует индивидуальному заданию цель, задачи, объект, предмет исследования	ПК-1
Основная часть (главы 1,2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Фрагментарно без логики представлены:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общая характеристика предприятия                   <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Историческая справка предприятия</li> <li>1.2. Структура и деятельность предприятия</li> <li>1.3. Требования нормативной и технической документации к объектам природообустройства и водопользования.</li> </ol> </li> <li>2. Оценка природных условий в зоне проектирования объектов природообустройства и водопользования</li> </ol> </li> <li>▪ Выводы и предложения не обоснованы</li> </ul>	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10, ПК-11
Заключение	Содержит выводы, не вытекающие из основанной части (глава 1, 2)	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10, ПК-11
Список литературы	Не представлен список литературы, или присутствуют значительные нарушения оформления и цитирования литературы	ПК-1
Оформление отчета	Выполнено не в соответствии с методическими рекомендациями	ПК-1
Защита отчета по практике	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Не владеет представленным материалом, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями поясняет представленные в отчете по учебной практике материалы, демонстрирует неспособность отвечать на вопросы, задаваемые руководителем практики при приеме отчета;</li> <li>▪ отсутствует умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях.</li> </ul>	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10, ПК-11

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Астраханский государственный технический университет»**

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН  
производственной практики**

Студент \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество полностью, группа)

Направление и профиль 20.03.02 Природообустройство и водопользование профиль Ком-  
плексное использование и охрана водных ресурсов

Место проведения практики \_\_\_\_\_

Объем и краткое содержание (виды работ) практики:

№ п/п	Раздел практики	Семестр	Неделя	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	6(8)	39	Регистрация в журнале по технике безопасности, собеседование
2	<b>Основной этап:</b> Сбор информации о структуре и деятельности предприятия, действующей нормативной документации, природных условиях в зоне проектирования объектов природообустройства и водопользования	6(8)	40-45	Материал по результатам работы
3	<b>Заключительный этап:</b> Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала и др.	6(8)	46	Отчет по результатам практики
	<b>Форма отчетности по практике</b>			Зачет с оценкой

Руководитель практики:  
Должность \_\_\_\_\_  
Дата \_\_\_\_\_

Ф.И.О.

Задание получил:  
Дата \_\_\_\_\_

Ф.И.О. студента



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 «Рыбное хозяйство, биология и природопользование»  
Направление 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»  
Профиль «Комплексное использование и охрана водных ресурсов»  
Кафедра «Безопасность жизнедеятельности и инженерная экология»

## ОТЧЕТ

по производственной практике

на \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия

«Название предприятия», должность

\_\_\_\_\_ ФИО

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

М,П,

Выполнил(а): студент группы

\_\_\_\_\_ ФИО

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Проверил: должность, ученая степень

\_\_\_\_\_ ФИО

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Результаты защиты отчета

Оценка полученная на защите

« »

Члены комиссии:

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

подпись \_\_\_\_\_ Фамилия И.О.

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

подпись \_\_\_\_\_ Фамилия И.О.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Астрахань, 20\_\_

(ИЛИ другой город в зависимости от места прохождения практики)

