




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

 В.И. Егорова

Рассмотрено на учебно-методическом совете,  
протокол № 1 от «26» марта 2020 г.

**Программа учебной практики**

**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ (ПО ЭКОЛОГИИ)**

Направление подготовки

06.03.01 Биология

Профиль подготовки

Микробиология

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой  
«Прикладная биология и микробиология»  
д-р биол. наук, профессор

 О.Б. Сопрунова

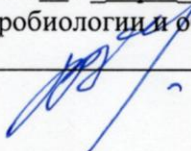
«20» марта 2020 г.

Автор: доцент кафедры гидробиологии и общей  
экологии, канд. биол. наук

 Е.Г. Васильева

Программа рекомендована кафедрой гидробиологии и общей экологии

протокол № 3 от «20» марта 2020 г.

Зав. кафедрой гидробиологии и общей экологии  
д.с-х.н., проф.  В.Ф. Зайцев

**Астрахань – 2020**

## 1. Планируемые результаты обучения по практике:

Код	Определение	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы		
		Знать	Уметь	Владеть навыками и (или) иметь опыт
ОПК-6	способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой	современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях	применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях	работы с современной аппаратурой
ПК-1	способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ

## 2. Место практики в структуре ОП

Цикл (раздел) ОП, к которому относится данная практика:	Блок 2 «Практика», Б2.У.2 «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по экологии)». Проводится на первом году обучения.
Описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ОП (дисциплинами (модулями) практиками):	Учебная практика необходима и обязательна к прохождению с целью расширения и углубления практических навыков, полученных в результате изучения таких дисциплин как «Экология», «Общая биология», «Науки о Земле», «Микробиология и вирусология», «Ботаника», «Зоология».
Компетенции, сформированные у обучающихся до начала прохождения практики:	ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОПК-2
Теоретические дисциплины и практики, для которых результаты обучения по практике необходимы как предшествующие:	«Биоиндикация», «Малый практикум по мониторингу среды», «Учебная практика по биоиндикации».

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

Общая трудоемкость учебной практики, реализуемой во 2 семестре, составляет 3 зачетные единицы (108 часов), продолжительность практики – 2 недели.

№ п/п	Разделы практики	Семестр	Неделя	Форма текущего контроля успеваемости
1	<b>Подготовительный этап</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• вводный инструктаж по технике безопасности, мединструктаж;</li><li>• знакомство с положением «О порядке проведения практики студентов Астраханского государственного технического университета», содержанием рабочей программы Учебной практики, разъяснение обязанности студентов, формы отчетности по практике, порядка аттестации и т.д.</li><li>• закрепление индивидуального задания за студентом;</li><li>• ознакомление с методическими приемами, необходимыми для выполнения индивидуального задания.</li></ul>	2	47	Регистрация в журнале техники безопасности, заполненный индивидуальный план обучающегося; записи в дневнике практики
2	<b>Основной этап</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• экскурсионные выезды в различные биотопы Астраханской области, сбор материала в соответствии с индивидуальным заданием;</li><li>• обработка собранного материала;</li><li>• анализ полученных результатов, их представление в графической и табличной форме.</li></ul>	2	47 48	Записи в дневнике практики
3	<b>Заключительный этап</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• оформление дневника практики и отчета;</li><li>• подготовка к зачету по практике;</li><li>• защита отчета по практике.</li></ul>	2	48	Защита отчета
Форма отчетности по практике				Зачет с оценкой

#### **4. Способ и форма проведения практики**

Учебная практика бакалавров по направлению «Биология» может быть как стационарной, так и выездной (полевой). При стационарном способе практика проводится на базе кафедры «Гидробиология и общая экология». Выездная (полевая) учебная практика осуществляется на базе биологической станции «Дубрава» ФГБОУ ВО «АГТУ», расположенной на территории Волго-Ахтубинской поймы (Астраханская обл., Ахтубинский р-н, с. Садовое) или договорных началах в сторонних организациях, предприятиях, учреждениях г. Астрахани и Российской Федерации, на базе которых возможно выполнение программы практики и индивидуального задания студента, определенного руководителем практики от Университета и согласованного с руководителем практики от сторонней организации (учреждения).

В подразделениях, где проходит практика, студентам выделяются рабочие места для выполнения индивидуальных заданий по программе учебной практики. В период практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах.

Способ проведения практики – стационарная, выездная (полевая); форма проведения практики – дискретная (в соответствии с графиком учебного процесса в учебном плане) по видам практик.

#### **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 экзамена и (или) заче-

та, проводимого в письменной форме увеличивается не менее чем на 0,5 часа; продолжительность подготовки обучающегося к ответу на экзамене и (или) зачете, 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 для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике представлены в Приложении 1 к рабочей программе.

Рейтинг студента по результатам прохождения практики (Бпр) – 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 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. Тиходеева, М.Ю. Практическая геоботаника (анализ состава растительных сообществ): учебное пособие / М.Ю. Тиходеева, В.Х. Лебедева.– СПб.: Издательство Санкт-Петербургского государственного ун-та, 2015. - 166 с. [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458122>
2. Митрошенкова, А.Е. Полевой практикум по ботанике: учебно-методическое пособие / А.Е. Митрошенкова, В.Н. Ильина, Т.К. Шишова. - Изд. 3-е, стереотип. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 240 с. [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278880>
3. Дронзикова, М.В. Учебное пособие по зоологии беспозвоночных (практикум с заданиями): учебное пособие / М.В. Дронзикова. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2017. – 173 с. [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=456082>
4. Алехина, Г.П. Учебно-полевая практика по экологии: учебное пособие / Г.П. Алехина, С.В. Хардикова. – Оренбург : ОГУ, 2015. – 106 с. [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438952>

### ***б) дополнительная литература:***

1. Бялыницкий-Бируля, А.А. Фауна СССР. Паукообразные. Том 1 [Электронный ресурс] / А.А. Бялыницкий-Бируля. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2014. — 182 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/52651>.
2. Глинка, К.Д. Почвы России и прилегающих стран [Электронный ресурс] / К.Д. Глинка. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2014. — 343 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/52770>.
3. Чудновский, С.М. Приборы и средства контроля за природной средой: учебное пособие / С.М. Чудновский, О.И. Лихачева. – М., Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - 153 с. [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466771>

4. Сибгатуллина, А.М. Организация проектной и научно-исследовательской деятельности / А.М. Сибгатуллина. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2012. – 93 с. [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277052>
5. Алехина, Г.П. Учебно-полевая практика по экологии : учебное пособие / Г.П. Алехина, С.В. Хардикова. - Оренбург: ОГУ, 2015. - 106 с. [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438952>

***в) методические указания для обучающихся***

1. Бондаренко О.В., Грушко М.П., Осипова Л.А. Экология сообществ. Методические указания к практическим работам по дисциплине «Экология популяций и сообществ» – Астрахань: АГТУ, 2016. – 43 с. – 30 экз. URL: <http://portal.astu.org> (Институт рыбного хозяйства, биологии и природопользования / Гидробиология и общая экология / 06.03.01 Биология профиль Микробиология / Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по экологии))
2. Ершова, Т.С. Экология организмов: лаб. практикум : учеб. пособие для вузов. – Астрахань: Изд-во АГТУ, 2014. – 84с. (79 экз.) URL: <http://portal.astu.org> (Институт рыбного хозяйства, биологии и природопользования / Гидробиология и общая экология / 06.03.01 Биология профиль Микробиология / Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по экологии))

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

- Электронно-библиотечная система eLIBRARY.RU (периодические издания) <http://elibrary.ru> (элайбрери.ру)
- Научометрическая база данных Scopus. <http://www.scopus.com>

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

- Microsoft Open License Academic (Операционные системы Windows 7/8/10/Server 2012/Server 2016), ключи программных продуктов предоставляется по академической подписке, лицензионный договор №1709-KMR от 19.09.2019 г.
- OpenOffice (пакет офисных программ для работы с электронными документами) срок действия – неограниченно, вид лицензии – академическая, документы, подтверждающие право использования ПО – Apache Software Foundation.
- Microsoft Office Professional (пакет офисных программ для работы с электронными документами) срок действия – неограниченно, вид лицензии – коммерческая, документы, подтверждающие право использования ПО - договор №Tr 000113470 от 5 октября 2016 г. Лицензионный договор №07-S00032L о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 02.07.2018 г. Лицензионный договор № 07-S00023L от 21.05.2018. Лицензионный договор № 07- S00024L от 21.05.2018 Лицензионный договор № 07- S00032L от 02.07.2018.
- Adobe Reader (программа для просмотра электронных документов), открытое лицензионное соглашение GNU General Public License, срок действия лицензии – неограниченно.
- Kaspersky Edpoint Security 10 (антивирусная программа) срок действия – до 28.10.2021, вид лицензии – коммерческая, документы, подтверждающие право использования ПО. Договор №01- S00001L от 24.10.2017 Договор № 07- S00199L от 16.08.2019.
- Google Chrome, Mozilla FireFox, Opera (интернет браузер): срок действия – неограниченно, вид лицензии - GNU, документы, подтверждающие право использования ПО – открытое лицензионное соглашение GNU General Public License.

- 7-zip (архиватор) срок действия – неограниченно, вид лицензии - GNU, документы, подтверждающие право использования ПО – открытое лицензионное соглашение GNU General Public License.
- WinDjView (программа с открытым исходным кодом для просмотра файлов в формате DJV и DjVu) срок действия – неограниченно, вид лицензии - GNU, документы, подтверждающие право использования ПО – открытое лицензионное соглашение GNU General Public License.
- Moodle (образовательный портал ФГБОУ ВО «АГТУ»), открытое лицензионное соглашение GNU General Public License, срок действия лицензии – неограниченно.

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

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

Для прохождения учебной практики на базе биологической станции «Дубрава» имеется лаборатория, помещения для обработки собранного материала, транспортное средство, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Лаборатория оснащена следующим оборудованием: микроскопы Микмед–1; весы ВЛКТ–500; наборы для окрашивания.

Для прохождения учебной практики на базе кафедры «Гидробиология и общая экология» в лаборатории имеются в наличии:

1. микроскопы МБС-9 – 20 шт.;
2. микроскоп ВНС 313 – 1 шт.;
3. микроскопы Микмед-1 вар. 3 (Биолан С-11) – 13 шт.;
4. осветительные лампы – 9 шт.
5. Схемы, таблицы по всем разделам дисциплины «Экология», коллекция гидробиологических материалов пресноводных водоемов и морей России, гербарии и коллекции насекомых.

Для выездов в различные биотопы при прохождении практики базе кафедры «Гидробиология и общая экология» привлекается автобус.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 06.03.01 «Биология», профилю подготовки «Микробиология».

## **ПРИЛОЖЕНИЕ**

к программе учебной практики  
«Практика по получению первичных  
профессиональных умений и навыков (по экологии)»  
Рассмотрено на Учебно-методическом совете,  
протокол № 1 от « 26 » марта 2020 г.

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**



**1. Перечень компетенций, формируемых в ходе прохождения практики с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы: ОПК-6, ПК-1. Этапы формирования данных компетенции 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 дисциплине, 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 баллов системы рейтинг-контроля АГТУ)</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 осознанно	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 балла системы рейтинг-контроля АГТУ)</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 баллов системы рейтинг-контроля АГТУ)</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 баллов системы рейтинг-контроля АГТУ)</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>
современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях	применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях	работы с современной аппаратурой	способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой (ОПК-6)
современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ (ПК-1)
<b>Процедура оценивания</b>			
Защита отчета по практике			
<b>Типовые контрольные задания</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Охарактеризуйте биологические особенности объекта, на которых основан используемый при выполнении индивидуального задания метод.</li> <li>2. Опишите систематическое положение объекта исследования.</li> <li>3. Перечислите лабораторное (полевое) оборудование, задействованное при выполнении индивидуального задания.</li> <li>4. Дайте характеристику биотопам, в которых был собран материал исследования.</li> <li>5. Охарактеризуйте логические и аналитические методы, использованные при анализе собранного материала.</li> <li>6. Перечислите основные факторы, оказывающие влияние на изучаемый объект.</li> </ol>			

#### **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)***

Отчет по практике – это аналитическая (практическая) работа, которая выполняется студентом и является совокупностью полученных результатов самостоятельного исследования теоретических и практических навыков в период прохождения учебной практики.

Перед началом практики студент должен получить от руководителя индивидуальное задание и сформировать проект плана отчета.

В ходе учебной практики, независимо от места ее проведения, каждый студент ведет дневник, в котором отражается работа на рабочем месте и проделанная им работа по сбору материала по индивидуальному заданию на учебную практику. 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.

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. Оригинальность отчета – не менее 60 %.

##### **Примерный план отчета по учебной практике.**

Введение

Глава 1. Литературный обзор

Глава 2. Объекты и методы исследования

Глава 3. Результаты исследования

Заключение

Приложения

Список литературы

Формы титульного листа отчета по практике, индивидуального задания и дневника приведены в приложении к рабочей программе.

#### 4.2. Шкала оценивания

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

	<b>Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий</b>	Оцениваемые компетенции
Введение	четко сформулированы: цель исследования, задачи, объекты, методы строго в соответствии с индивидуальным заданием	ОПК-6, ПК-1
Основная часть (главы 1,2,3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Логично, структурировано и полно, на высоком уровне представлены: Глава 1. Литературный обзор Глава 2. Объекты и методы исследования Глава 3. Результаты исследования</li> </ul>	ОПК-6, ПК-1
Заключение	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Сделаны выводы, логично вытекающие из содержания основной части</li> </ul>	ОПК-6, ПК-1
Список литературы	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Представлен список литературы, отражающий все разделы отчета, использована иностранная литература</li> </ul>	ОПК-6, ПК-1
Оформление отчета	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Выполнено в соответствии с методическими рекомендациями</li> </ul>	ОПК-6, 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 полностью реализовать компетенцию .</li> </ul>	ОПК-6, ПК-1

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

	<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>	ОПК-6, ПК-1
Основная часть (главы 1,2,3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Достаточно логично, структурировано и полно представлены: Глава 1. Литературный обзор Глава 2. Объекты и методы исследования Глава 3. Результаты исследования</li> </ul>	ОПК-6, ПК-1
Заключение	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Содержит выводы, достаточно логично вытекающие из содержания основной части</li> </ul>	ОПК-6, ПК-1
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-6, ПК-1

Оформление отчета	<ul style="list-style-type: none"> <li>В целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены незначительные отклонения</li> </ul>	ОПК-6, 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 в целом реализовать компетенцию</li> </ul>	ОПК-6, ПК-1

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

<b>Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий</b>		Оцениваемые компетенции
Введение	Цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы нечетко или не вполне соответствуют индивидуальному заданию	ОПК-6, ПК-1
Основная часть (главы 1,2,3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Недостаточно логично, структурировано и полно представлены: Глава 1. Литературный обзор Глава 2. Объекты и методы исследования Глава 3. Результаты исследования</li> <li>Допущены неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности формулировок</li> </ul>	ОПК-6, ПК-1
Заключение	Выводы и предложения не достаточно обоснованы.	ОПК-6, ПК-1
Список литературы	Представлен список литературы, отражающий не все разделы отчета, использована иностранная литература, присутствует нарушения оформления и цитирования литературы	ОПК-6, ПК-1
Оформление отчета	В целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены отклонения	ОПК-6, 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 частично реализовать компетенцию.</li> </ul>	ОПК-6, ПК-1

**Нулевой уровень (менее 60 баллов «неудовлетворительно»)**

<b>Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий</b>		Оцениваемые компетенции
Введение	Отсутствует или не соответствует индивидуальному заданию цель, задачи, объект, предмет исследования	ОПК-6, ПК-1

Основная часть (главы 1,2,3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Фрагментарно без логики представлены: Глава 1. Литературный обзор</li> <li>Глава 2. Объекты и методы исследования</li> <li>Глава 3. Результаты исследования</li> <li>▪ Выводы и предложения не обоснованы</li> </ul>	ОПК-6, ПК-1
Заключение	Содержит выводы, не вытекающие из основной части	ОПК-6, ПК-1
Список литературы	Не представлен список литературы, или присутствуют значительные нарушения оформления и цитирования литературы	ОПК-6, ПК-1
Оформление отчета	Выполнено не в соответствии с методическими рекомендациями	ОПК-6, 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.</li> </ul>	ОПК-6, ПК-1

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

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН  
учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков  
(по экологии)**

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

Направление 06.03.01 Биология

Место проведения практики \_\_\_\_\_

Объем и краткое содержание (виды работ) практики:

№ п/п	Раздел практики	Семестр	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
1	<p align="center"><b>Подготовительный этап:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вводный инструктаж по технике безопасности, мединструктаж;</li> <li>• знакомство с положением «О порядке проведения практики студентов Астраханского государственного технического университета», содержанием рабочей программы Учебной практики, разъяснение обязанности студентов, формы отчетности по практике, порядка аттестации и т.д.</li> <li>• закрепление индивидуального задания за студентом;</li> <li>• ознакомление с методическими приемами, необходимыми для выполнения индивидуального задания.</li> </ul>	2	47 (3)	Регистрация в журнале техники безопасности, заполненный индивидуальный план обучающегося; записи в дневнике практики
2	<p align="center"><b>Основной этап:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• экскурсионные выезды (указать конкретные биотопы) для сбора материала;</li> <li>• обработка собранного материала (перечислить задачи обработки, соответствующие индивидуальному заданию);</li> <li>• анализ полученных результатов, их представление в графической и табличной форме.</li> </ul>	2	47-48 (3,4)	Записи в дневнике практики
3	<p align="center"><b>Заключительный этап:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оформление дневника практики и отчета;</li> <li>• подготовка к зачету по практике;</li> <li>• защита отчета по практике.</li> </ul>	2	48 (4)	Защита отчета
	<b>Форма отчетности по практике</b>			Зачет с оценкой

Руководитель практики:  
ученая степень, должность \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
Дата \_\_\_\_\_

Задание получил: \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия студента  
Дата \_\_\_\_\_



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

Направление подготовки 06.03.01 «Биология»

Кафедра «Гидробиология и общая экология»

**ОТЧЕТ**  
**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ (ПО ЭКОЛОГИИ)**

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Время прохождения практики «\_\_» \_\_\_\_\_ – «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Результаты защиты отчета

Выполнил(а): студент(ка) группы  
\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

Оценка полученная на защите

«\_\_» \_\_\_\_\_ »

Руководитель практики: ученая степень,  
должность

Члены комиссии:

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

подпись \_\_\_\_\_ Фамилия И.О.

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

подпись \_\_\_\_\_ Фамилия И.О.

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Астрахань, 20\_\_



## Дневник по практике

**Вид практики:** учебная

**Тип практики:** практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по экологии)

**Способ проведения практики:** стационарная

Студент \_\_\_\_\_  
(ФИО полностью, группа)

Направление 06.03.01 «Биология»

Место проведения практики \_\_\_\_\_

Дата начала практики « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Дата окончания практики « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Дата	Наименование и ход работ	Краткое описание работы

Руководитель практики:

ученая степень, должность \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

Дата \_\_\_\_\_

Обучающийся \_\_\_\_\_  
*дата, подпись*