




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

 В.И. Егорова

Рассмотрено на учебно-методическом совете,
протокол № 5 от «27» 06. 2018 г.

Программа учебной практики

**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ПО ВОДНЫМ РАСТЕНИЯМ)**

Направление подготовки

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Профиль подготовки

Аквакультура

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

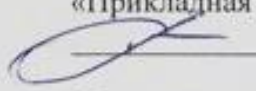
«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
«Аквакультура и рыболовство», д.б.н.,
профессор С.В. Пономарев



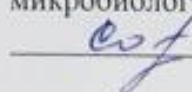
«20» 06. 2018 г.

Автор: к.б.н., доцент кафедры
«Прикладная биология и микробиология»

 Е.Г. Кузьмина

Программа рекомендована кафедрой
«Прикладная биология и микробиология»
протокол № 6 от «22» 06. 2018 г.

Зав. кафедрой «Прикладная биология и
микробиология», д.б.н., профессор

 О.Б. Сопрунова

1. Планируемые результаты обучения по практике:

Код	Определение	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотношенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы		
		Знать	Уметь	Владеть навыками и (или) иметь опыт
ОПК - 4	владение ведением документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ	структуру представления отчета по материалам и заданиям учебной практики	– анализировать, обобщать и делать биологически грамотные выводы по результатам наблюдений; – самостоятельно приобретать и использовать новые знания	– составления описаний цветковых растений, содержащих морфологические особенности, данные по экологии вида, приуроченности к различным сообществам, хозяйственную ценность
ПК - 1	способность участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов	экологические особенности растений, населяющих естественные и искусственные водоемы	оценивать и описывать свойства растений, населяющих естественные и искусственные водоемы	определения качественных характеристик водных растений
ПК - 10	способность самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации	- правила сбора, обработки растений, монтировки гербария, - особенности морфологического строения растений; - латинские названия семейств и видов гербаризированных растений	– самостоятельно осуществлять сбор и обработку растений перед гербаризацией, систематизацию и хранение гербария; - использовать теоретические знания на практике	– определения растений; – изготовления гербариев; – изготовления простейшего оборудования для проведения экскурсий (гербарных папок, прессов и др.)

2. Место практики в структуре ОП

Цикл (раздел) ОП, к которому относится данная практика:	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по водным растениям)
Описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ОП (дисциплинами (модулями), практиками):	«Экология», «Гидробиология», «Аквакультура», «Биологические основы рыбоводства»
Компетенции, сформированные у обучающихся до начала прохождения практики:	ОК-1
Теоретические дисциплины и практики, для которых результаты обучения по практике необходимы как предшествующее:	«Экология», «Гидробиология», «Аквакультура», «Биологические основы рыбоводства»

3. Структура, содержание, объем (трудоемкость) практики

3.1. Для очной формы обучения

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 ч., продолжительность практики 2 недели.

№ п/п	Раздел практики	Семестр	Сроки	Формы текущего контроля успеваемости
1	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Экскурсионный выезд для сбора растений. Засушивание собранных видов	2	44-45 недели	Регистрация в журнале по охране труда, собеседование
2	Определение собранных видов. Монтирование и оформление гербария. Поиск информации по морфологическому описанию собранных растений, местам их обитания и значению в природе и жизни человека. Определение родов водорослей в слепой пробе. Подготовка отчета по практике	2		Проверка результатов обработки собранного и определяемого растительного материала при подготовке отчета по практике. Собеседование
3	Защита отчета по практике	2		Отчет по практике
Форма отчетности по практике		Зачет с оценкой		

3.2. Для заочной формы обучения

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 ч., продолжительность практики 2 недели.

№ п/п	Раздел практики	Курс	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
1	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Экскурсионный выезд для сбора растений. Засушивание собранных видов	2	Номер недели регламентируется учебным планом	Регистрация в журнале по охране труда, собеседование
2	Определение собранных видов. Монтирование и оформление гербария. Поиск информации по морфологическому описанию собранных растений, местам их обитания и значению в природе и жизни человека. Определение родов водорослей в слепой пробе. Подготовка отчета по практике	2		Проверка результатов обработки собранного и определяемого растительного материала при подготовке отчета по практике. Собеседование
3	Защита отчета по практике	2		Отчет по практике
Форма отчетности по практике		Зачет с оценкой		

4. Способ и форма проведения практики

Вид практики – учебная. Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по водным растениям).

Форма проведения практики: дискретно по видам практик (в календарном учебном графике непрерывного периода обучения после завершения теоретического обучения

проводится учебная практика). Способ проведения практики - стационарный, выездной. Камеральные работы проводятся в аудитории университета. Сбор растений производится во время экскурсий на водоемы.

Формы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

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 практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по водным растениям) 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 на отчете 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_{пр}) - 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. Найда Н. Электронный атлас по анатомии и морфологии растений: Интерактивное учебное пособие к самостоятельной работе по дисциплине «Ботаника». - СПб: СПбГАУ, 2014. – 88 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=364331&sr=1
2. Комаров А.И., Суворова Т.Ф., Марков М.В., Якубов Ш.А. Практикум по ботанике: Методическое указание по биологической практике. Ключ для определения семейств травянистых растений естественных и искусственных водоемов и околородных пространств. – Изд. АГТУ, Астрахань, 2007. - 35 с. - 54 экз.

б) дополнительная литература:

4. Килякова Ю. В. Водные растения: практикум / Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2013. – 201 с.
URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=258855&sr=1
5. Найда Н. Электронный атлас по анатомии и морфологии растений: Интерактивное учебное пособие к самостоятельной работе по дисциплине «Ботаника». - СПб: СПбГАУ, 2014. – 88 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=364331&sr=1
6. Пятунина С. К., Ключникова Н. М. Ботаника. Систематика растений: учебное пособие / М.: Прометей, 2013. - 124 с.
URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=240522&sr=1

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

7. Определитель растений on-line (Открытый атлас растений России и сопредельных стран) – URL: <http://www.plantarium.ru/> - в открытом доступе
8. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» по различным разделам биологии – URL: <http://cyberleninka.ru/search> - в открытом доступе
9. Ботанический сервер Московского университета. Цифровая коллекция изображений различных растений. <http://www.herba.msu.ru/russian/index.html> - в открытом доступе

г) методические указания для обучающихся

10. Кузьмина Е.Г. Водные растения. Методические указания к учебной практике для студентов направления подготовки бакалавров «Водные биоресурсы и аквакультура». — Астрахань: АГТУ, 2015. – 28 с. на образовательном портале <http://portal.astu.org/course/view.php?id>

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

Перечень информационных технологий, используемых в учебном процессе

Наименование программного обеспечения

Образовательный портал Moodle

Электронно-библиотечная система ФГБОУ ВО «АГТУ»

Перечень лицензионного учебного программного обеспечения

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
FoxitReader	Программа для просмотра электронных документов
Google Chrome	Браузер
Kaspersky Antivirus	Средство антивирусной защиты
OpenOffice	Программное обеспечение для работы с электронными документами

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 экскурсионных выездов – автобус.

Аудитория для камеральной обработки собранного материала, проведения текущей и промежуточной аттестации, для проведения групповых и индивидуальных консультаций - аудитория 4.408, содержит комплект учебной мебели, меловую доску, микроскопы МИКРОМЕД С-11; предметные и покровные стекла; препаровальные иголки; лезвия бритвы; пинцеты; фиксированные водоросли; ботанические прессы; ножницы; аптечку; шкафы для хранения лабораторного оборудования и учебно-методических материалов, мойка.

Помещение для хранения учебного оборудования – аудитория 4.411а содержит шкафы, бинокляры.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «Водные биоресурсы и аквакультура».

Приложение
к программе учебной практики -
практики по получению
первичных профессиональных
умений и навыков, в том числе
первичных умений и навыков
научно-исследовательской
деятельности (по водным
растениям)
Рассмотрено на учебно-
методическом совете,
протокол № 5 от 27.06.2018 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

ОПК – 4, ПК – 1, ПК – 10.

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)	«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			
	ОПК – 4			
Продвинутый уровень («отлично») 100-85% (баллов)	Знает структуру представления отчета по материалам и заданиям учебной практики	Способен: – анализировать, обобщать и делать биологически грамотные выводы по результатам наблюдений; – самостоятельно приобретать и использовать новые знания	Владеет навыками: – составления описаний цветковых растений, содержащих морфологические особенности, данные по экологии вида, приуроченности к различным сообществам, хозяйственную ценность	обучающийся способен применять на практике владение ведением документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
Углубленный уровень («хорошо») 84-71% (баллов)	Знает структуру представления отчета по материалам и заданиям учебной практики, но допускает неточности	Способен: – анализировать, обобщать и делать биологически грамотные выводы по результатам наблюдений;	Владеет навыками: составления описаний цветковых растений, содержащих морфологические	обучающийся способен применять на практике владение ведением документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и

Шкала оценивания	«Знать»	«Уметь»	«Владеть навыками и/или иметь опыт»	«Компетенция»
		– самостоятельно приобретать и использовать новые знания, но допускает неточности	особенности, данные по экологии вида, приуроченности к различным сообществам, хозяйственную ценность, но допускает неточности	производственных работ в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности
Базовый уровень («удовлетворительно») 70-60% (баллов)	Знает структуру представления отчета по материалам и заданиям учебной практики	Способен: – анализировать, обобщать и делать биологически грамотные выводы по результатам наблюдений; – самостоятельно приобретать и использовать новые знания	Владеет навыками: – составления описаний цветковых растений, содержащих морфологические особенности, данные по экологии вида, приуроченности к различным сообществам, хозяйственную ценность	обучающийся способен применять на практике владение ведением документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
Нулевой уровень («неудовлетворительно») менее 60% (баллов)	Не знает структуру представления отчета по материалам и заданиям учебной практики	Не способен: – анализировать, обобщать и делать биологически грамотные выводы по результатам наблюдений; – самостоятельно приобретать и использовать новые знания	Не владеет навыками: – составления описаний цветковых растений, содержащих морфологические особенности, данные по экологии вида, приуроченности к различным сообществам, хозяйственную ценность	обучающийся не способен применять на практике владение ведением документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ
ПК-1				
Продвинутый уровень («отлично») 100-85% (баллов)	Знает экологические особенности растений, населяющих естественные и искусственные водоемы	Способен оценивать и описывать свойства растений, населяющих естественные и искусственные водоемы	Владеет навыками определения качественных характеристик водных растений	Обучающийся способен участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности,

Шкала оценивания	«Знать»	«Уметь»	«Владеть навыками и/или иметь опыт»	«Компетенция»
				а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
Углубленный уровень («хорошо») 84-71% (баллов)	Знает экологические особенности растений, населяющих естественные и искусственные водоемы но допускает неточности	Способен оценивать и описывать свойства растений, населяющих естественные и искусственные водоемы но допускает неточности	Владеет навыками определения качественных характеристик водных растений, но допускает неточности	Обучающийся способен участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности
Базовый уровень («удовлетворительно») 70-60% (баллов)	Демонстрирует разрозненные знания экологических особенностей растений, населяющих естественные и искусственные водоемы	Способен оценивать и описывать свойства растений, населяющих естественные и искусственные водоемы но допускает ошибки	Владеет навыками определения качественных характеристик водных растений но допускает ошибки	Обучающийся способен участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов в типовых ситуациях
Нулевой уровень («неудовлетворительно») менее 60% (баллов)	Не знает экологические особенности растений, населяющих естественные и искусственные водоемы	Не способен оценивать и описывать свойства растений, населяющих естественные и искусственные водоемы	Не владеет навыками определения качественных характеристик водных растений	Обучающийся не способен участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов
ПК-10				
Продвинутый уровень («отлично») 100-85% (баллов)	Знает: - правила сбора, обработки растений, монтировки гербария, - особенности морфологического строения высших водных и прибрежно-водных растений;	Способен: – самостоятельно и под руководством преподавателя осуществлять сбор и обработку растений перед гербаризацией, систематизацию и хранение гербария;	Владеет навыками: – определения растений; – изготовления гербариев; – изготовления временных препаратов; – изготовления	обучающийся способен самостоятельно и под руководством преподавателя осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в

Шкала оценивания	«Знать»	«Уметь»	«Владеть навыками и/или иметь опыт»	«Компетенция»
	- латинские названия семейств и видов гербаризированных растений	- использовать теоретические знания на практике	простейшего оборудования для проведения экскурсий (гербарных папок, прессов и др.)	нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
Углубленный уровень («хорошо») 84-71% (баллов)	Знает: - правила сбора, обработки растений, монтировки гербария, - особенности морфологического строения высших водных и прибрежно-водных растений; - латинские названия семейств и видов гербаризированных растений, но допускает неточности	Способен: – самостоятельно и под руководством преподавателя осуществлять сбор и обработку растений перед гербаризацией, систематизацию и хранение гербария; – использовать теоретические знания на практике, но допускает неточности	Владеет навыками: – определения растений; – изготовления гербариев; – изготовления временных препаратов; – изготовления простейшего оборудования для проведения экскурсий (гербарных папок, прессов и др.), но допускает неточности	обучающийся способен самостоятельно и под руководством преподавателя осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности
Базовый уровень («удовлетворительно») 70-60% (баллов)	Демонстрирует разрозненные знания: - правил сбора, обработки растений, монтировки гербария, - особенностей морфологического строения высших водных и прибрежно-водных растений; - латинских названий семейств и видов гербаризированных растений	Способен: – самостоятельно и под руководством преподавателя осуществлять сбор и обработку растений перед гербаризацией, систематизацию и хранение гербария; - использовать теоретические знания на практике, но допускает ошибки	Владеет навыками: – определения растений; – изготовления гербариев; – изготовления временных препаратов; – изготовления простейшего оборудования для проведения экскурсий (гербарных папок, прессов и др.), но допускает ошибки	обучающийся способен самостоятельно и под руководством преподавателя осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации в типовых ситуациях

Шкала оценивания	«Знать»	«Уметь»	«Владеть навыками и/или иметь опыт»	«Компетенция»
Нулевой уровень («неудовлетворительно») менее 60% (баллов)	Не знает: - правила сбора, обработки растений, монтировки гербария, - особенности морфологического строения высших водных и прибрежно-водных растений; - латинские названия семейств и видов гербаризированных растений	Не способен: – самостоятельно и под руководством преподавателя осуществлять сбор и обработку растений перед гербаризацией, систематизацию и хранение гербария; – использовать теоретические знания на практике	Не владеет навыками: – определения растений; – изготовления гербариев; – изготовления временных препаратов; – изготовления простейшего оборудования для проведения экскурсий (гербарных папок, прессов и др.)	обучающийся не способен самостоятельно и под руководством преподавателя осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации

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

Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы			
Знать	Уметь	Владеть навыками и (или) иметь опыт	Компетенция
- структуру представления отчета по материалам и заданиям учебной практики	– анализировать, обобщать и делать биологически грамотные выводы по результатам наблюдений; – самостоятельно приобретать и использовать новые знания	составления отчетной документации (отчета по практике)	ОПК – 4 - владение ведением документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ
экологические особенности растений, населяющих естественные и искусственные водоемы	оценивать и описывать свойства растений, населяющих естественные и искусственные водоемы	определения качественных характеристик водных растений	ПК – 1 - способность участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов
– правила сбора, обработки растений, монтировки гербария,	– самостоятельно и под руководством преподавателя	– определения растений; – изготовления гербариев;	ПК-10 способность самостоятельно и под научным руководством

<ul style="list-style-type: none"> – особенности морфологического строения высших водных и прибрежно-водных растений; – латинские названия семейств и видов гербаризированных растений 	<p>осуществлять сбор и обработку растений перед гербаризацией, систематизацию и хранение гербария;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать теоретические знания на практике 	<ul style="list-style-type: none"> – изготовления простейшего оборудования для проведения экскурсий (гербарных папок, прессов и др.) 	<p>осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>
--	--	---	---

Процедура оценивания

Защита отчета по практике

Типовые контрольные задания

- Соблюдая правила, соберите, засушите и смонтируйте не менее 10 гербарных листов водных и прибрежно-водных растений.
- Определите виды и семейства растений, собранных во время экскурсий.
- Определите систематические характеристики водорослей в слепой пробе.
- Назовите русские и латинские названия родов и видов гербаризированных растений, указанных преподавателем.
- Составьте описание водоема в районе практики, проанализировав его географическое положение, тип водоема, характеристик дна, прозрачность воды, pH и температуру воды и др.
- Перечислите анатомо-морфологические адаптации растений-гидрофитов и значение высших водных растений.
- Дайте характеристику представителям порядка Многоплодных.
- Дайте характеристику представителям водным и прибрежно-водным представителям семейств: лютиковых, кувшинковых, или нимфейных, роголистниковых. Перечислите их адаптации к условиям обитания.
- Дайте характеристику представителям порядков Частухоцветных, Лилиецветных, Осокоцветных – обитателей водных и прибрежно-водных экотопов. Перечислите особенности анатомии, морфологии и биологии, назовите их представителей и значение в природе.
- Дайте характеристику представителям порядков Злакоцветных (злаки), Початкоцветных, Рогозовых. Назовите особенности анатомии, морфологии и биологии, представителей, значение в природе.
- Составьте и оформите отчет по практике в соответствии с планом, приведенным в методических указаниях по практике.
- Проведите обследование водоема по плану.
- Изготовьте гербарную папку для экскурсионного выезда

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)

Собеседование – индивидуальная форма контроля, представляющая собой ответы на вопросы преподавателя в устной форме.

Отчет по практике – это результат практической работы каждого студента - в части составления обзора по предложенной преподавателем тематике, атласа водных и прибрежно-водных растений, обнаруженных в районе практики, представления результатов определения водорослей в слепой пробе, формирования гербария, знания названий видов и семейств, обнаруженных во время практики растений, а также звена студентов – в части описания мест сбора растений, составления общего флористического списка высших водных и околоводных растений, выявленных в местах проведения практики. Отчет выполняется в письменном виде в соответствии с требованиями методических указаний по практике.

Примерный план отчета по практике:

Введение

Глава 1. Общая характеристика высших водных растений

Глава 2. Материал и методика исследований

Глава 3. Результаты собственных исследований

3.1. Описание мест сбора растений

3.2. Атлас отдельных высших водных и околоводных растений, обнаруженных в районе практики

3.3. Флористический список высших водных и околоводных растений, выявленных в местах проведения практики

3.4. Результаты определения водорослей в слепой пробе

Заключение

Список использованной литературы

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

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

<i>Продвинутый уровень (85-100% (или баллов) «отлично»)</i>		
	Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий	Оцениваемые компетенции
Гербарий	Растения собраны, засушены, смонтированы в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к гербарным образцам	ПК – 10
Определение растений	от 85% до 100% высших растений, выделенных студенту для определения, он верно определил до вида, водорослей – до рода	ПК – 10
Разделы отчета по практике	Логично, структурировано и полно, на высоком уровне представлены: <ul style="list-style-type: none"> – Ботанические описания растений. – Их местообитания. – Значение и использование – Обзор определенной экологической группы растений 	ОПК – 4, ПК - 1
Оформление разделов отчета	Выполнено в полном соответствии с методическими указаниями	ОПК – 4
Собеседование по материалам учебной практики	Продемонстрировано глубокое и систематическое знание всего программного материала, исчерпывающее, последовательное, четкое и логически стройное изложение материала по практике, умение тесно увязывать теорию с практикой, отсутствие затруднений с ответом при видоизменении вопросов, задаваемых преподавателем, свободное владение научным языком и терминологией соответствующей научной области	ОПК – 4 ПК - 1 ПК – 10
<i>Углубленный уровень (71-84% (или баллов) «хорошо»)</i>		
	Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий	Оцениваемые компетенции
Гербарий	Растения собраны, засушены, смонтированы достаточно корректно, допущены незначительные отклонения от требований, предъявляемых к гербарным образцам	ПК – 10
Определение растений	от 71% до 84% высших растений, выделенных студенту для определения, он верно определил до вида, водорослей – до рода	ПК – 10
Раздел отчета по практике	Достаточно логично, структурировано и полно представлены: <ul style="list-style-type: none"> – Ботанические описания растений. – Их местообитания. – Значение и использование – Обзор определенной экологической группы растений 	ОПК – 4, ПК - 1
Оформление раздела отчета	Допущены незначительные отклонения от требований методических указаний	ОПК – 4

Собеседование по материалам учебной практики	Продемонстрировано знание программного материала, свободно изложение материала по практике, умение увязывать теорию с практикой, затруднения с ответом при видоизменении вопросов, задаваемых преподавателем, владение научным языком и терминологией соответствующей научной области, затруднения с ответом при видоизменении заданий	ОПК – 4 ПК - 1 ПК – 10
Базовый уровень (60-70% (или баллов) «удовлетворительно»)		
	Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий	Оцениваемые компетенции
Гербарий	Растения собраны, засушены, смонтированы с отклонениями от требований, предъявляемых к гербарным образцам	ПК – 10
Определение растений	От 60 % - до 70 % высших растений, выделенных студенту для определения, он верно определил до вида, водорослей – до рода	ПК – 10
Разделы отчета по практике	Недостаточно структурировано и верно представлены: – Ботанические описания растений. – Их местообитания. – Значение и использование – Обзор определенной экологической группы растений	ОПК – 4, ПК - 1
Оформление разделов отчета	Допущены существенные отклонения от требований методических указаний	ОПК – 4
Собеседование по материалам учебной практики	Продемонстрированы фрагментарные знания программного материала, неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, затруднения в ответах на вопросы, задаваемые преподавателем	ОПК – 4 ПК - 1 ПК – 10
Нулевой уровень (менее 60% (или баллов) «неудовлетворительно»)		
	Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий	Оцениваемые компетенции
Гербарий	Гербарий не представлен	ПК – 10
Определение растений	До 59 % высших растений, выделенных студенту для определения, он определил до вида, водорослей – до рода	ПК – 10
Разделы отчета по практике	Фрагментарно без логики представлены: – Ботанические описания растений. – Их местообитания. – Значение и использование – Обзор определенной экологической группы растений	ОПК – 4, ПК - 1

Оформление разделов отчета	Не соответствует требованиям методических указаний	ОПК – 4
Собеседование по материалам учебной практики	Не владеет представленным материалом, допускает существенные ошибки, демонстрирует неспособность отвечать на вопросы, задаваемые преподавателем практики при приеме отчета	ОПК – 4 ПК - 1 ПК – 10

Индивидуальный план/задание (очное обучение)

Вид практики: учебная

Способ проведения практики: стационарная

Студент _____

ФИО, группа

Специальность/направление (профиль /направленность /специализация)

_____ 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, профиль «Аквакультура» _____

Место проведения практики _____ АГТУ _____

Объем и краткое содержание (виды работ) практики:

№ п/п	Раздел практики	Семестр	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
1	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Экскурсионный выезд для сбора растений (не менее 10 видов на одного студента). Засушивание собранных видов	2	44-45	Регистрация в журнале по охране труда, собеседование
2	Определение собранных видов. Монтирование и оформление гербария. Поиск информации по морфологическому описанию собранных растений, местам их обитания и значению в природе и жизни человека. Определение родов водорослей (не менее 10 родов) в слепой пробе. Подготовка отчета по практике	2		Проверка результатов обработки собранного и определяемого растительного материала. Собеседование
3	Защита отчета по практике	2		Отчет по практике
	Форма отчетности по практике			Зачет с оценкой

Руководитель практики от Университета:

Должность, ученое звание ФИО _____

Дата _____

Задание получил: _____

Ф.И.О. студента

подпись

Дата _____

Индивидуальный план/задание (заочное обучение)

Вид практики: учебная

Способ проведения практики: стационарная

Студент _____

ФИО, группа

Специальность/направление (профиль /направленность /специализация)

_____ 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, профиль «Аквакультура» _____

Место проведения практики _____ АГТУ _____

Объем и краткое содержание (виды работ) практики:

№ п/п	Раздел практики	Курс	Формы текущего контроля успеваемости
1	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Экскурсионный выезд для сбора растений (не менее 10 видов на одного студента). Засушивание собранных видов	2	Регистрация в журнале по охране труда, собеседование
2	Определение собранных видов. Монтирование и оформление гербария. Поиск информации по морфологическому описанию собранных растений, местам их обитания и значению в природе и жизни человека. Определение родов водорослей (не менее 10 родов) в слепой пробе. Подготовка отчета по практике	2	Проверка результатов обработки собранного и определяемого растительного материала. Собеседование
3	Защита отчета по практике	2	Отчет по практике
	Форма отчетности по практике		Зачет с оценкой

Руководитель практики от Университета:

Должность, ученое звание ФИО _____

Дата _____

Задание получил: _____

Ф.И.О. студента

подпись

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 «Водные биоресурсы и аквакультура»
Профиль «Аквакультура»
Кафедра «Прикладная биология и микробиологи»

**ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ
ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ПО ВОДНЫМ РАСТЕНИЯМ)**

Вид практики: _____ учебная _____

Место прохождения практики: ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»

Отчет выполнил (а):
студент группы _____
_____ ФИО

Руководитель практики от Университета

_____ ФИО

Результаты защиты отчета
Оценка, полученная на защите
« _____ »

Члены комиссии:
_____(_____)
_____(_____)
« ____ » _____ 201_ г.

Астрахань