

**Приложение к программе практики**  
**Производственная практика – технологическая практика**

Направление подготовки – 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль) – Водные биоресурсы и аквакультура

Учебный план 2023 года разработки.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**1 Назначение фонда оценочных средств (ФОС) по практике**

ФОС по практике – совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения, а также и уровня сформированности всех компетенций (или их частей), закрепленных за практикой. ФОС используется при проведении промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС ВО;
- оценка достижений обучающихся в процессе прохождения практики с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение в образовательный процесс университета инновационных методов обучения.

**2 Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний**

**2.1 Общие сведения о ФОС**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки у выпускника в качестве результатов обучения по дисциплине должны быть сформированы следующие компетенции, установленные программой бакалавриата:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОПК-2. Способен использовать нормативную и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Использует существующие нормативные документы по вопросам водных биоресурсов и аквакультуры, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности	<b>Уметь:</b> - использовать действующие нормативные документы в области рыбного хозяйства.
ОПК-4. Способен обосновать и готов реализовать современные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Обосновывает и реализует современные технологии оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах	<b>Уметь:</b> - обосновать и реализовать современные технологии искусственного воспроизводства рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах. <b>Владеть:</b> - основными методами приемы в аквакультуре при выполнении искусственного воспроизводства гидробионтов, выращивания товарной продукции, а также выполнения лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах.

ФОС позволяет оценить освоение всех указанных выше дескрипторов компетенции, установленных ОПОП по направлению подготовки. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой, наблюдение за действиями в смоделированных условиях, применение активных методов обучения.

### Применяемые методы оценки полученных знаний

Раздел	Текущая аттестация (количество заданий, работ)		Промежуточная аттестация
	Составление отчета по практике	Выполнение индивидуальных заданий по практике	
Раздел 1. Подготовительный этап	-	-	зачет с оценкой
Раздел 2. Исследовательский этап	+	+	
Раздел 3. Этап подготовки отчета	+	+	

### 2.2 Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

Выполнение индивидуальных заданий на практику оценивается руководителем практики от кафедры, и оформляется в виде Отзыва о работе студента руководителя практики от кафедры.

### ОТЗЫВ О РАБОТЕ СТУДЕНТА

\_\_\_\_\_  
/И.О. Фамилия студента/  
руководителя практики от университета

Перечень компетенций, осваиваемых на практике		Оценка уровня освоения компетенций (по четырёхбалльной шкале)
Код и наименование компетенции	Индивидуальное задание	
1	2	3
ОПК-2. Способен использовать нормативную и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	Задание 1. Осуществить сбор нормативной документации, регламентирующей рыбохозяйственную деятельность (в области водных биоресурсов и аквакультуры) предприятия – базы практики; Задание 2. Систематизировать свод нормативной базы рыбохозяйственного предприятия (базы практики) и выделить её часть регламентирующую выполнение технологических операций в аквакультуре (исследованию водных биоресурсов); Задание 3. По результатам прохождения практики на рыболовном предприятии (сбора информации, ознакомлением с технологическими процессами, выполнением технологических работ и прочего) руководствуясь нормативными документами по описанию технологических работ и оформлению студенческих работ выполнить и оформить отчет о практике в соответствии с заданием на практику	
ОПК-4. Способен обосновать и готов реализовать современные технологии в профессиональной деятельности	Задание 1. Ознакомиться со структурой и задачами рыболовного предприятия – базы практики (цели и задачи работы предприятия; состав и характеристика фонда рыболовных водоемов, технологического оборудования и гидротехнических сооружений; план-схема хозяйства; принятая технологическая схема воспроизводства (выращивания) объекта; структура и кадровый состав предприятия);	

1	2	3
	<p>Задание 2. Ознакомиться с перечнем объектов выращивания (воспроизводства) на рыбоводном предприятии – базе практики, их условиями содержания и другим (наименование объекта; его таксономическое положение; морфологическая характеристика; краткое описание его биологии – размножение, питание, рост; технологичность объекта – когда и благодаря каким качествам этот вид стал объектом аквакультуры; распространение в аквакультуре; направления использования продукции из объекта);</p> <p>Задание 3. Ознакомиться с принятой на рыбоводном предприятии – базе практики технологией и технологическими нормативами воспроизводства объекта аквакультуры (описание методов и приемов подготовки маточного стада к воспроизводству; характеристика маточного стада и рыбоводно-технологические требования к нему; требования к рыбоводным водоемам и оборудованию, правила их подготовки к нерестовой компании; методов и приемов разведения объекта в хронологическом порядке до передачи молоди на подращивание или выращивание с указанием применяемых водоемов, оборудования и материалов);</p> <p>Задание 4. Ознакомиться с принятой на рыбоводном предприятии – базе практики технологией (методами и приемами) и технологическими нормативами выращивания рыбопосадочного материала объекта аквакультуры (требования к рыбоводным водоемам и оборудованию рыбопитомников, правила их подготовки к сезону выращивания; описание методов и приемов подращивания и выращивания молоди в хронологическом порядке с указанием применяемых водоемов, оборудования и материалов; характеристика методов контроля роста молоди и условий его содержания; характеристика принятых методов облова рыбоводных водоемов и правил учета численности молоди и её рыбоводных качеств; характеристика принятых методов перевозки рыбопосадочного материала; рыбоводно-технологические нормы и правила проведения зимовки рыбопосадочного материала и весеннего облова зимовальных комплексов (при использовании на рыбоводном предприятии);</p> <p>Задание 5. Ознакомиться с принятой на рыбоводном предприятии – базе практики технологией (методами и приемами) и технологическими нормативами выращивания товарной продукции объекта аквакультуры (требования к рыбоводным водоемам и оборудованию нагульного участка, правила их подготовки к сезону выращивания; описание методов и приемов выращивания товарной рыбы в хронологическом порядке с указанием применяемых водоемов, оборудования и материалов; характеристика методов контроля роста объекта и условий его содержания; характеристика принятых методов облова рыбоводных водоемов и правил учета численности выращенной продукции и её рыбоводных качеств; характеристика принятых методов перевозки товарной рыбы);</p> <p>Задание 6. Ознакомиться с ветеринарно-ихтиопатологической обстановке на рыбоводном хозяйстве – базе практики (виды возможных заразных и незаразных заболеваний объекта выращивания; этиология, патогенез и лечение существующих на предприятии заболеваний объекта выращивания; характеристика организации ветеринарно-ихтиопатологической работы на рыбоводном предприятии; годовой план санитарно-профилактических и лечебных мероприятий, принятый на рыбоводном хозяйстве);</p>	

1	2	3
	<p>Задание 7. Выполнить практическую часть (сбор и обработка материала) работы, направленную на развитие области профессиональной деятельности и (или) организации обучающегося, предусмотренную заданием на практику;</p> <p>Задание 8. Выполнять технологические работы, порученные руководителем практики от предприятия в соответствии с методологией, принятой в аквакультуре при выполнении искусственного воспроизводства гидробионтов, выращивания товарной продукции, а также выполнения лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах</p>	
Общая оценка уровня подготовки обучающегося по результатам практики		

Руководитель практики  
от университета

\_\_\_\_\_ /И.О. Фамилия руководителя/

### Критерии оценивания:

Оценивание осуществляется по четырёхбалльной системе.

Шкала оценивания	Показатели
Отлично	обучающийся продемонстрировал умение правильно и эффективно выполнять задания, в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами
Хорошо	обучающийся продемонстрировал умение правильно выбрать метод и последовательность выполнения задания, но допустил неточности на этапе реализации
Удовлетворительно	обучающийся обнаружил умение правильно выбрать метод выполнения задания, но допустил ошибки на этапе его реализации
Не удовлетворительно	обучающийся допустил ошибки в выборе методов и последовательности выполнения задания

Допускается использование иных оценочных средств текущей аттестации, разработанных профильной организацией и утвержденных внутренним нормативным документом университета.

## 2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

**Промежуточная аттестация по практике проводится в виде защиты отчета по практике в форме устного собеседования.**

### Примерный перечень вопросов устного собеседования:

1. Что значит «действующие нормативные документы» в области рыбного хозяйства? Перечислите и охарактеризуйте их.
2. Какие основные нормативные документы регламентируют работу и выполнение технологического задания на рыбоводном предприятии – базе практики? Перечислите и дайте им краткую характеристику.
3. Какие рыбохозяйственные учреждения (предприятия) выполняют работы в области водных биоресурсов и аквакультуры?
4. Какие нормативные документы используются при выполнении работ связанной с воспроизводством и выращиванием ценных объектов водных биоресурсов и аквакультуры?
5. Какие основные направления аквакультуры Вы знаете? Охарактеризуйте их.
6. Что значит - работы, связанные с искусственным воспроизводством рыб, выращиванием посадочного материала, выращиванием товарной рыбы, содержанием ремонтно-маточного стада, выполнением лечебно-профилактических мероприятий, на рыбоводном предприятии?
7. К какому направлению аквакультуры, какие объекты содержатся и какие технологии используются на предприятии – базе практики?

8. Каковы цели и задачи рыбоводного предприятия – базы практики? Какова его структура?

9. Укажите состав и характеристика фонда рыбоводных водоемов? Представьте и охарактеризуйте его план-схему.

10. Перечислите основное технологическое оборудование и гидротехнические сооружения рыбоводного предприятия – базы практики.

11. Охарактеризуйте принятую на рыбоводном предприятии – базе практики технологическую схему воспроизводства (выращивания) объекта аквакультуры (выращивания товарной продукции).

12. Укажите особенности организационной структуры и кадровый состав предприятия.

13. Какие объекты выращивания (воспроизводства) содержатся на рыбоводном предприятии – базе практики (наименование объекта; его таксономическое положение; морфологическая характеристика; краткое описание его биологии – размножение, питание, рост; технологичность объекта – когда и благодаря каким качествам этот вид стал объектом аквакультуры; распространение в аквакультуре; направления использования продукции из объекта).

14. Охарактеризуйте условия содержания объектов аквакультуры на рыбоводном хозяйстве – базе практики. Какое значение имеет гидрологический и гидрохимический режим водоемов?

15. Что значит «технологический норматив»? Приведите примеры.

16. Кратко охарактеризуйте принятую на рыбоводном предприятии – базе практики технологию воспроизводства объекта аквакультуры (методы и приемы подготовки маточного стада к воспроизводству; характеристика маточного стада и рыбоводно-технологические требования к нему; требования к рыбоводным водоемам и оборудованию, правила их подготовки к нерестовой компании; методов и приемов разведения объекта в хронологическом порядке до передачи молоди на подращивание или выращивание с указанием применяемых водоемов, оборудования и материалов).

17. Кратко охарактеризуйте принятую на рыбоводном предприятии – базе практики технологию (методы и приемы) выращивания рыбопосадочного материала объекта аквакультуры (требования к рыбоводным водоемам и оборудованию рыбопитомников, правила их подготовки к сезону выращивания; описание методов и приемов подращивания и выращивания молоди в хронологическом порядке с указанием применяемых водоемов, оборудования и материалов; характеристика методов контроля роста молоди и условий его содержания; характеристика принятых методов облова рыбоводных водоемов и правил учета численности молоди и её рыбоводных качеств; характеристика принятых методов перевозки рыбопосадочного материала; рыбоводно-технологические нормы и правила проведения зимовки рыбопосадочного материала и весеннего облова зимовальных комплексов (при использовании на рыбоводном предприятии)).

18. Кратко охарактеризуйте принятую на рыбоводном предприятии – базе практики технологию (методы и приемы) выращивания товарной продукции объекта аквакультуры (требования к рыбоводным водоемам и оборудованию нагульного участка, правила их подготовки к сезону выращивания; описание методов и приемов выращивания товарной рыбы в хронологическом порядке с указанием применяемых водоемов, оборудования и материалов; характеристика методов контроля роста объекта и условий его содержания; характеристика принятых методов облова рыбоводных водоемов и правил учета численности выращенной продукции и её рыбоводных качеств; характеристика принятых методов перевозки товарной рыбы).

19. Кратко охарактеризуйте ветеринарно-ихтиопатологическую обстановку на рыбоводном хозяйстве – базе практики (виды возможных заразных и незаразных заболеваний объекта выращивания; этиология, патогенез и лечение существующих на предприятии заболеваний объекта выращивания; характеристика организации ветеринарно-ихтиопатологической работы на рыбоводном предприятии; годовой план санитарно-профилактических и лечебных мероприятий, принятый на рыбоводном хозяйстве).

## Критерии оценивания обучающегося при защите отчета по практике

Шкала оценивания	Показатели
Отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся в ходе доклада демонстрирует практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики; четко и безошибочно отвечает на вопросы по пунктам практики;</li> <li>– обучающийся свободно излагает ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых (изучаемых, осваиваемых) им во время практики;</li> <li>– обучающийся способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода для проведения работы (исследования);</li> <li>– обучающийся в срок подготовил отчёт по индивидуальной работе во время прохождения практики, который отвечает всем предъявляемым требованиям по его составлению;</li> <li>– имеется положительное оценочное заключение (отзыв) руководителя практики</li> </ul>
Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся в ходе доклада демонстрирует большинство практических умений и навыков работы, освоенные им в соответствии с программой практики; практически безошибочно отвечает на вопросы по пунктам практики;</li> <li>– обучающийся с незначительными ошибками излагает ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых (изучаемых, осваиваемых) им во время практики;</li> <li>– обучающийся способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода для проведения работы (исследования);</li> <li>– обучающийся в срок подготовил отчёт по индивидуальной работе во время прохождения практики, который в целом отвечает предъявляемым требованиям по его составлению и имеет незначительные ошибки и неточности;</li> <li>– имеется положительное оценочное заключение (отзыв) руководителя практики</li> </ul>
Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся в ходе доклада с затруднениями демонстрирует практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики;</li> <li>– обучающийся с затруднениями и заметными ошибками излагает ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых (изучаемых, осваиваемых) им во время практики;</li> <li>– обучающийся с затруднениями излагает обоснование выбора методов работ (исследования) на практике;</li> <li>– отчет по индивидуальной работе подготовлен и сдан не в срок (первая неделя после окончания практики); в структуре и оформлении отчета имеются значительные ошибки и неточности (но не более 3-х);</li> <li>– в отчете отсутствует либо не практически не раскрыта практическая часть исследований, полученные выводы не соответствуют поставленным задачам;</li> <li>– имеется положительное оценочное заключение (отзыв) руководителя практики</li> </ul>
Не удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>обучающийся не выполнил программу практики;</li> <li>– обучающийся не может продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики;</li> <li>– обучающийся со значительными ошибками излагает ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых (изучаемых, осваиваемых) во время практики;</li> <li>– обучающийся не способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода для проведения работы (исследования);</li> <li>– обучающийся не подготовил индивидуальный отчёт о самостоятельной работе во время прохождения практики</li> </ul>