

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРО-
ВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТА-
ЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Рыбоводство

Направление подготовки: Зоотехния
Профиль подготовки Кормление животных и технология кормов. Диетология

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6)

Знать:

Этап 1: знать основные проблемы в рыбоводстве;

Этап 2: знать подбор путей решения проблем в рыбоводстве

Уметь:

Этап 1: управлять производством, обеспечивая рациональное содержание рыб

Этап 2: управлять производством, обеспечивая рациональное кормление рыб

Владеть:

Этап 1: Самостоятельно предлагать пути решения вопросов эффективного содержания товарной рыбы

Этап 2: Самостоятельно предлагать пути решения вопросов эффективного кормления товарной рыбы

Способностью прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных (ПК-8)

Знать:

Этап 1: знать базовые основы выращивания, кормления, разведения и использования товарной рыбы

Этап 2: использовать на практике передовые методы кормления и выращивания товарной рыбы

Уметь:

Этап 1: управлять производством, обеспечивая рациональное выращивание товарной рыбы в соответствии с принятой технологией

Этап 2: управлять производством, обеспечивая рациональное кормление товарной рыбы в соответствии с принятой технологией

Владеть:

Этап 1: владеть современными методами исследований в рыбоводстве

Этап 2: основными технологическими принципами производства продукции рыбоводства.

Способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей (ПК-9)

Знать:

Этап 1: биологические особенности разновидностей животного мира

Этап 2: знать перспективы оптимизации производственных процессов в рыбоводстве; перспективы оптимизации биотехнологических элементов производства

Уметь:

Этап 1: осваивать самостоятельно разделы анатомии, физиологии и микробиологии, используя достигнутый уровень знаний

Этап 2: уметь осознанно принимать конкретные решения в различных ситуациях

Владеть:

Этап 1: Необходимо разграничивать деятельность различных обособленных структур по учету биологических особей с учетом их разновидностей в животном мире;

Этап 2: знаниями о закономерностях развития рыб; умением настроить коллектив на решение поставленной производственной задачи в области рыбоводства

Способностью организовывать повышение квалификации сотрудников подразделений в области профессиональной деятельности (ПК-15)

Знать:

Этап 1: знать основные научно-производственные и периодические издания данной отрасли

Этап 2: методы диагностики внутриколлективной сплоченности и способы ее повышения; принципы, методы, технологии взаимодействия с заинтересованными сторонами на предмет их поддержки планируемых в организации изменений;

Уметь:

Этап 1: Уметь раскрывать проблемы и пути развития отрасли на перспективу Уметь раскрывать проблемы и пути развития отрасли на перспективу

Этап 2: принимать и реализовывать решения на основе групповых интересов; организовывать координированную деятельность членов трудового коллектива

Владеть:

Этап 1: Владеть приемами поиска и использование научно-технической информации

Этап 2: навыками управления (менеджмента) разработками, ресурсами и командами; техниками убеждения, воздействия на других, методами навыками управления организационным поведением;

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
Стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6)	стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства	знать основные проблемы в рыбоводстве; уметь управлять производством, обеспечивая рациональное содержание рыб; самостоятельно предлагать пути решения вопросов эффективного содержания товарной рыбы	устный опрос
Способностью прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных (ПК-8)	способен прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	знать базовые основы выращивания, кормления, разведения и использования товарной рыбы; уметь управлять производством, обеспечивая рациональное выращивание товарной рыбы в соответствии с принятой; владеть современными методами исследований в рыбоводстве;	письменный опрос
Способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей (ПК-9)	способен проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей	знать биологические особенности разновидностей животного мира; уметь осваивать самостоятельно разделы анатомии, физиологии и микробиологии, используя достигнутый уровень знаний; необходимо разграничивать деятельность различных обособленных структур по учету биологических особей с учетом их разновидностей в животном мире;	устный опрос
Способностью организовывать повышение	способен организовывать повышение	знать основные научно-производственные и периодические издания данной отрасли; уметь рас-	письменный

вать повышение квалификации сотрудников подразделений в области профессиональной деятельности (ПК-15)	квалификации сотрудников подразделений в области профессиональной деятельности	крывать проблемы и пути развития отрасли на перспективу Уметь раскрывать проблемы и пути развития отрасли на перспективу; владеть приемами поиска и использование научно-технической информации	опрос
---	--	---	-------

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции 1	Критерии сформированности компетенции 2	Показатели 3	Способы оценки 4
Стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6)	стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства	знать подбор путей решения проблем в рыбоводстве; уметь управлять производством, обеспечивая рациональное кормление рыб; самостоятельно предлагать пути решения вопросов эффективного кормления товарной рыбы	устный опрос
Способностью прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных (ПК-8)	способен прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	знать на практике передовые методы кормления и выращивания товарной рыбы; уметь управлять производством, обеспечивая рациональное кормление товарной рыбы в соответствии с принятой технологией; владеть основными технологическими принципами производства продукции рыбоводства.	письменный опрос
Способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей (ПК-9)	способен проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей	знать перспективы оптимизации производственных процессов в рыбоводстве; перспективы оптимизации биотехнологических элементов производства; уметь осознанно принимать конкретные решения в различных ситуациях; владеть знаниями о закономерностях развития рыб; умением настроить коллектив на решение поставленной производственной задачи в области рыбоводства	устный опрос
Способно-	способен организовы-	знать методы диагностики	письменный

стю организовывать повышение квалификации сотрудников подразделений в области профессиональной деятельности (ПК-15)	вать повышение квалификации сотрудников подразделений в области профессиональной деятельности	внутриколлективной сплоченности и способы ее повышения; принципы, методы, технологии взаимодействия с заинтересованными сторонами на предмет их поддержки планируемых в организации изменений; уметь принимать и реализовывать решения на основе групповых интересов; организовывать координированную деятельность членов трудового коллектива; владеть навыками управления (менеджмента) разработками, ресурсами и командами; техниками убеждения, воздействия на других, методами навыками управления организационным поведением;	опрос
---	---	---	-------

1 – указывается наименование компетенции, закрепленной за дисциплиной в соответствии с РУП «Распределением компетенций».

2 – прописывается содержание компетенции в отглагольной форме настоящего времени.

3 – указываются требования «знать», «уметь», «владеть».

4 – указываются формы, с помощью которых можно оценить будет сформированность компетенции(й).

3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Система оценок

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	A – (5+)	отлично – (5)	
[85;95)	B – (5)	хорошо – (4)	зачтено
[70,85)	C – (4)	удовлетворительно – (3)	
[60;70)	D – (3+)	недостаточно – (2)	незачтено
[50;60)	E – (3)		
[33,3;50)	FX – (2+)		
[0;33,3)	F – (2)		

Таблица 4 - Описание системы оценок

ECTS	Описание оценок	Традиционная шкала
A	Превосходно – теоретическое содержание курса	5 и 4 и 3 зачтено

	освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	
B	Отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	
C	Хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	хорошо (зачтено)
D	Удовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	удовлетворительно (зачтено)
E	Посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	удовлетворительно (незачтено)
FX	Условно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	неудовлетворительно (незачтено)
F	Безусловно неудовлетворительно – теоретиче-	

	ское содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	
--	---	--

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 5 – ОК-6 Стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: основные проблемы в рыбоводстве;	1. Биологические особенности прудовых рыб 2. Типы и системы рыбоводных хозяйств 3. Тепловодные и холодноводные прудовые хозяйства. Системы прудового хозяйства. Понятие об оборотах 4. Актуальные проблемы рыбоводства Оренбургского региона
Уметь: управлять производством, обеспечивая рациональное содержание рыб;	5. История прудового рыбоводства 6. Биологические особенности и хозяйствственные качества карповых рыб 7. Объекты декоративного рыбоводства 8. Характеристика растительноядных рыб
Навыки: самостоятельно предлагать пути решения вопросов эффективного содержания товарной рыбы	9. Технология разведения и выращивания карпа 10. Организация и проведение нерестовой компании 11. Разведение сеголетков и их зимовка 12. Выращивание товарного карпа

Таблица 6 – ОК-6 Стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: подбор путей решения проблем в рыбоводстве;	1. Понятие о прудовом рыбоводстве 2. История прудового хозяйства 3. Проблемы рыбоводства региона 4. Естественные водоемы, озера, пруды
Уметь: уметь управлять производством, обеспечивая рациональное кормление рыб;	5. Тепловодные и холодноводные прудовые хозяйства. 6. Системы прудового хозяйства. 7. Понятие об оборотах
Навыки: самостоятельно предлагать пути решения вопросов эффективного кормле-	8. Естественная рыбопродуктивность водоемов.

ния товарной рыбы	9. Естественная кормовая база водоемов. 10. Корма для рыб
-------------------	--

Таблица 7 – ПК-8 Способностью прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: базовые основы выращивания, кормления, разведения и использования товарной рыбы;	1. Инкубация икры, применяемые инкубационные аппараты 2. Подращивание личинок рыб: факторы определяющие рост и выживаемость личинок, подращивание личинок рыб в заводских условиях 3. Почвенно-геологические условия строительства рыбоводных хозяйств 4. Гидротехнические сооружения рыбоводных прудов
Уметь: управлять производством, обеспечивая рациональное выращивание товарной рыбы в соответствии с принятой;	5. Плотина и ее элементы 6. Мелиорация прудов 7. Летование прудов 8. Категории прудов полносистемного рыбоводного хозяйства
Навыки: владеть современными методами исследований в рыбоводстве;	9. Рост и развитие рыб 10. Содержание производителей и ремонтного молодняка 11. Выращивание рыбы в садках 12. Удобрение прудов

Таблица 8 - ПК-8 Способностью прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: на практике передовые методы кормления и выращивания товарной рыбы;	1. Рационы для рыб 2. Кормление холодноводных рыб 3. Кормление тепловодных рыб
Уметь: управлять производством, обеспечивая рациональное кормление товарной рыбы в соответствии с принятой технологией.;	4. Понятие бассейна, садка для выращивания рыбы, типы бассейнов, садков и их конструктивные особенности. 5. Преимущества выращивания рыбы в бассейнах и садках. 6. Технология выращивания рыбы в бассейнах. 7. Зоогигиенические требования выращивания рыбы в бассейнах и садках.
Навыки: владеть основными технологическими принципами производства продукции рыбоводства	8. Смешанная посадка, выращивание добавочных рыб и понятие поликультуры в рыбоводстве. 9. Выбор объектов разведения в условиях поликультур. 10. Нормативы выращивания рыб в поликультуре.

Таблица 9 – ПК-9 Способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: биологические особенности разновидностей животного мира;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поликультура 2. Кормление рыб 3. Факторы, определяющие продуктивность водоемов 4. Комбинированные формы ведения рыбоводного хозяйства
Уметь: осваивать самостоятельно разделы анатомии, физиологии и микробиологии, используя достигнутый уровень знаний;	<ol style="list-style-type: none"> 5. Разведение и интродукция кормовых организмов 6. Аэрация воды 7. Перевозка живой рыбы, икры, спермы 8. Факторы, способствующие возникновению болезней у рыб
Навыки: необходимо разграничивать деятельность различных обособленных структур по учету биологических особенностей с учетом их разновидностей в животном мире	<ol style="list-style-type: none"> 9. Влияние химического состава воды в прудах на их рыбопродуктивность 10. Влияние газового режима в прудах на их продуктивность 11. Выращивание рыбы в системах с обратным водоснабжением 12. Метод гипофизарных инъекций при воспроизводстве карповых рыб

Таблица 10 - ПК-9 Способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: перспективы оптимизации производственных процессов в рыбоводстве; перспективы оптимизации биотехнологических элементов производства;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Влияние условий содержания производителей карпа на качество потомства. 2. Осеннее зарыбление нагульных прудов как метод повышения рыбопродуктивности. 3. Эффективность использования минеральных удобрений при выращивании сеголетков растительноядных рыб в поликультуре с карпом.
Уметь: осознанно принимать конкретные решения в различных ситуациях; владеть знаниями о закономерностях развития рыб;	<ol style="list-style-type: none"> 4. Роль растительноядных рыб в повышении рыбопродуктивности нагульных прудов. 5. Влияние сроков залития выростных прудов на развитие естественной кормовой базы. 6. Интродукция кормовых организмов как метод повышения естественной кормовой базы.
Навыки: владеть умением настроить коллектив на решение поставленной производственной задачи в области ры-	<ol style="list-style-type: none"> 7. Влияние живых кормов на выживаемость личинок осетровых при подращивании в лотках. 8. Определение оптимальной плотности посад-

боводства	ки молоди осетровых при выращивании посадочного материала в выростных прудах. 9. Сравнительная эффективность кормления осетровых рыб рыбным фаршем и производственными кормами. 10. Влияние кратности кормления на рыбопродуктивность при выращивании осетровых в прудах.
-----------	---

Таблица 11 – ПК-15 Способностью организовывать повышение квалификации сотрудников подразделений в области профессиональной деятельности. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: основные научно-производственные и периодические издания данной отрасли;	1. Обесклейивание и осеменение икры при заводском способе получения молоди рыб 2. Систематика рыб. Внешнее строение рыб (хрящевых и костистых). 3. Характеристика основных рыб, выращиваемых в прудах. 4. Основные гидротехнические сооружения в прудовом хозяйстве.
Уметь: раскрывать проблемы и пути развития отрасли на перспективу Уметь раскрывать проблемы и пути развития отрасли на перспективу;	5. Типы прудовых хозяйств, устройство прудов различных категорий. 6. Технология выращивания рыбы в карповом прудовом хозяйстве. 7. Размножение рыб, рост и развитие рыб. 8. Выращивание рыбы в выростных и нагульных прудах.
Навыки: владеть приемами поиска и использование научно-технической информации	9. Интенсивные формы карпового прудового хозяйства 10. Эффективность выращивания прудовой рыбы по непрерывной технологии на естественных кормах. 11. Поликультура как основной метод интенсификации в прудовом рыбоводстве. 12. Современная продукция марикультуры и основные объекты культивирования

Таблица 12 - ПК-15 Способностью организовывать повышение квалификации сотрудников подразделений в области профессиональной деятельности. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: методы диагностики внутриколлективной сплоченности и способы ее повышения; принципы, методы, технологии взаимодействия с заинтересованными сторонами на предмет их поддержки планируемых в организации изменений;	1. Выращивание посадочного материала осетровых в бассейнах. 2. Выращивание товарных осетровых в прудах. 3. Выдерживание и подращивание личинок форели.

Уметь: принимать и реализовывать решения на основе групповых интересов; организовывать координированную деятельность членов трудового коллектива;	4. Выращивание мальков и сеголетков форели. 5. Товарное выращивание форели. 6. Эффективность оптимизации соотношения азота и фосфора 7. При внесении минеральных удобрений в пруды.
Навыки: владеть навыками управления (менеджмента) разработками, ресурсами и командами; техниками убеждения, воздействия на других, методами навыками управления организационным поведением;	8. Эффективность выращивания прудовой рыбы по непрерывной технологии на естественных кормах. 9. Методы подращивания личинок растительноядных рыб. 10. Поликультура как основной метод интенсификации в прудовом рыбоводстве. 11. Современная продукция марикультуры и основные объекты культивирования.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (зачет, экзамен), контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторные занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практические и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. В отдельных случаях зачеты могут устанавливаться по лекционным курсам, преимущественно описательного характера или тесно связанным с производственной практикой, или имеющим курсовые проекты и работы.

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемы по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.