

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ Василенко В.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

" 25 " _____ 05 _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в технику и технологию отрасли

Направление подготовки

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль) подготовки

Технологии искусственного воспроизводства и переработки гидробионтов

Квалификация выпускника

Бакалавр

Воронеж

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Введение в технику и технологию отрасли» является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

15 Рыбоводство и рыболовство (в сфере искусственного воспроизводства и товарного выращивания гидробионтов, в сфере надзора за рыбохозяйственной деятельностью).

Дисциплина направлена на решение задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- проектный.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура).

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД1 _{УК-3} - Осуществляет социальное взаимодействие, основанное на понимании роли каждого участника команды
			ИД2 _{УК-3} - Результативно реализует свою роль в команде на основе предвидения последствий действий и построения эффективных коммуникаций
2	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД1 _{УК-6} – Применяет знание о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы и критически оценивает эффективность использования личного времени при решении поставленных задач в целях достижения планируемого результата
			ИД2 _{УК-6} – Понимает важность планирования целей собственной деятельности, демонстрирует интерес к учебе, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
3	ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и комплексах
			ИД-2 _{ОПК-4} Анализирует современные технологии оценки состояния водных биоресурсов и применяет в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 _{УК-3} - Осуществляет социальное взаимодействие, основанное на понимании роли каждого участника команды ИД2 _{УК-3} - Результативно реализует свою роль в команде на основе предвидения последствий действий и построения эффективных коммуникаций	Знает стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде Знает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует Знает последовательность шагов для достижения заданного результата Знает стратегии взаимодействия с другими членами команды, определяет свою роль в команде
	Умеет организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели Умеет привлечь к работе в коллективе различных групп людей Умеет предвидеть результаты личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата Умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды для достижения заданного результата

	<p>Владеет навыками руководить и выработать командную стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p> <p>Владеет навыками формирования команды из различных социально незащищенных слоев населения</p> <p>Владеет навыками руководить и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата</p> <p>Владеет навыками применения знаний и обмена информацией и опытом, а также презентация результатов команды</p>
<p>ИД1_{ук-6} – Применяет знание о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы и критически оценивает эффективность использования личного времени при решении поставленных задач в целях достижения планируемого результата</p> <p>ИД2_{ук-6} – Понимает важности планирования целей собственной деятельности, демонстрирует интерес к учебе, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Знает возможности своих ресурсов и их пределы</p> <p>Знает важность собственных целей и концепции их достижения</p> <p>Знает основы управления личностными возможностями для карьерного роста</p> <p>Знает временные рамки и нормы ресурсов при решении поставленных задач</p> <p>Умеет применять свои знания, для успешного выполнения порученной работы</p> <p>Умеет планировать этапы своего карьерного роста, в достижение поставленной цели</p> <p>Умеет реализовывать разработанные концепции целевых показателей</p> <p>Умеет пользоваться временем и ресурсами в решение поставленных задач</p> <p>Владеет навыками выполнять работу используя личностные и ситуационные ресурсы</p> <p>Владеет навыками планирования и разработки стратегических концепций успешного достижения поставленных целей и быстрого продвижения по карьерной лестнице</p> <p>Владеет навыками реализовать полученные знания для достижения поставленной цели</p> <p>Владеет навыками в решение задач с получением нужного результата</p>
<p>ИД-1_{опк-4} Обосновывает и реализует современные технологии оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и комплексах</p> <p>ИД-2_{опк-4} Анализирует современные технологии оценки состояния водных биоресурсов и применяет в профессиональной деятельности</p>	<p>Знает основы технологий оценки состояния водных биоресурсов</p> <p>Знает свои возможности по приобретению новых знаний и навыков</p> <p>Умеет обосновывать современные технологии искусственного воспроизводства и выращивания рыб</p> <p>Умеет применять приобретенные знания и навыки</p> <p>Владеет навыками проведения лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и комплексах</p> <p>Владеет навыками использовать интерес к учебе и предоставленные возможности для получения новых знаний</p>

3. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП ВО

Дисциплина «Введение в технику и технологию отрасли» относится к обязательной части Блока 1 ООП. Дисциплина является обязательной к изучению.

Дисциплина «Введение в технику и технологию отрасли» является предшествующей для освоения следующих дисциплин: «Ихтиология», «Искусственное воспроизводство рыб и рыбохозяйственное законодательство», «Товарное рыбоводство», «Основы технологий переработки водных биоресурсов» «Корма и кормопроизводство».

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Виды учебной работы	Всего ак. ч	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч
		№ 1
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	108	108
Контактная работа в т. ч. аудиторные занятия:	45,85	45,85
Лекции	15	15
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	–	–
Практические занятия	30	30
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	–	–
Консультации текущие	0,75	0,75
Консультации перед экзаменом	–	–
Вид аттестации (зачет)	0,1	0,1
Самостоятельная работа:	62,15	62,15
Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	42,15	42,15
Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	20	20

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость раздела, ак. ч
1	Основы профессиональной деятельности бакалавра по направлению «Водные биоресурсы и аквакультура». Отрасль в структуре экономики	История рыбоводства в нашей стране и за рубежом, его значение для человека. История развития рыбоводства. Проблемы и перспективы рыбоводства. Обзор мирового рынка аквакультуры.	7,15
2	Рыбное хозяйство РФ	Структура рыбного хозяйства. Естественные водоемы, озера, пруды. Типы и системы рыбоводных хозяйств.	20
3	Промысел. Промысловые виды гидробионтов и объекты аквакультуры	Основные объекты, районы их промысла, основные добывающие страны. Экономические и рыболовные зоны. Морские рыбные биоресурсы. Сырьевая база внутренних морей России.	30
4	Аквакультура	Разведение и выращивание водных организмов (рыб, ракообразных, моллюсков, водорослей) в естественных и искусственных водоёмах	30
5	Марикультура	Основы искусственного воспроизводства морских гидробионтов - водорослей, моллюсков, ракообразных, рыб и иглокожих в морях и лиманах	20
6	Консультации текущие		0,75
7	Зачет		0,1

*в форме практической подготовки

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, ак. ч	Практические работы (ПР), ак. ч	Лабораторные работы (ЛР), ак. ч	СРО, ак. ч
1	Основы профессиональной деятельности бакалавра по направлению «Водные биоресурсы и аквакультура». Отрасль в структуре экономики	2	2	-	3,15
2	Рыбное хозяйство РФ	2	2	-	16
3	Промысел. Промысловые виды гидробионтов и объекты аквакультуры	4	10		16
4	Аквакультура	4	10		16
5	Марикультура	3	6		11
Консультации текущие					0,75
Зачет					0,1

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, ак. ч
1	Основы профессиональной деятельности бакалавра по направлению «Водные биоресурсы и аквакультура». Отрасль в структуре экономики	История рыбоводства в нашей стране и за рубежом, его значение для человека. История развития рыбоводства. Проблемы и перспективы рыбоводства. Обзор мирового рынка аквакультуры.	2
2	Рыбное хозяйство РФ	Структура рыбного хозяйства. Естественные водоемы, озера, пруды. Типы и системы рыбоводных хозяйств.	2
3	Промысел. Промысловые виды гидробионтов и объекты аквакультуры	Основные объекты, районы их промысла, основные добывающие страны. Экономические и рыболовные зоны. Морские рыбные биоресурсы. Сырьевая база внутренних морей России.	4
4	Аквакультура	Разведение и выращивание рыб и водных организмов (ракообразных, моллюсков, водорослей) в естественных и искусственных водоёмах	4
5	Марикультура	Основы искусственного воспроизводства морских гидробионтов - водорослей, моллюсков, ракообразных, рыб и иглокожих в морях и лиманах	3

5.2.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических работ	Трудоемкость, ак. ч
1	Основы профессиональной деятельности бакалавра по направлению «Водные биоресурсы и аквакультура». Отрасль в структуре экономики	Анализ учебной и научной деятельности инновационно-технологического центра «Аквабиоресурс»	2
2	Рыбное хозяйство РФ	Определение типа рыбоводного хозяйства	2

3	Промысел. Промысловые виды гидробионтов и объекты аквакультуры	Зоны рыбоводства, распределение объектов аквакультуры по зонам выращивания. Рыбоводно-биологическая характеристика объектов аквакультуры	6
		Определение систематических признаков и возраста рыб	2
		Определение экстерьерных показателей прудовых рыб	2
4	Аквакультура	Методы контроля и пути оптимизации среды обитания гидробионтов в аквакультуре	2
		Структура полносистемного и неполносистемного холодноводного прудового хозяйства. Категории прудов и их характеристика	4
		Структура полносистемного и неполносистемного тепловодного прудового хозяйства. Категории прудов и их характеристика	4
5	Марикультура	Технические сооружения, используемые для культивирования гидробионтов в морской воде	3
		Гидробиотехнические сооружения, используемые при выращивании морских рыб	3

5.2.3 Лабораторный практикум *не предусмотрен*

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся (СРО)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	ВИД СРО	Трудоемкость, ак. ч
1	Основы профессиональной деятельности бакалавра по направлению «Водные биоресурсы и аквакультура». Отрасль в структуре экономики	Подготовка к защите по практическим работам (собеседование)	1
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	1
		Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	1,15
2	Рыбное хозяйство РФ	Подготовка к защите по практическим работам (собеседование)	4
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	5
		Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	7
3	Промысел. Промысловые виды гидробионтов и объекты аквакультуры	Подготовка к защите по практическим работам (собеседование)	4
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	5

		Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	7
4	Аквакультура	Подготовка к защите по практическим работам (собеседование)	6
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	6
		Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	4
5	Марикультура	Подготовка к защите по практическим работам (собеседование)	5
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	3
		Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	3

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

6.1 Основная литература

1. Дворянинова, О. П. Аквакультурные биоресурсы: научные основы и инновационные решения [Текст] : монография / О. П. Дворянинова, Л. В. Антипова; ВГУИТ; науч. ред. Л. В. Антипова. - Воронеж : ВГУИТ, 2012. - 420 с.

2. Антипова, Л. В. Рыбоводство: основы разведения, вылова и переработки рыб в искусственных водоемах [Текст] : учебное пособие для студ. вузов (гриф УМО) / Людмила Васильевна Антипова [и др.]. - СПб. : Гиорд, 2009. - 472 с.

3. Антипова, Л. В. Прудовые рыбы: биотехнологический потенциал и основы рационального использования ресурсов [Текст] : монография / Л. В. Антипова, О. П. Дворянинова, Л. П. Чудинова; ВГУИТ ; науч. ред. Л. В. Антипова. - Воронеж : ВГУИТ, 2012. - 404 с.

6.2 Дополнительная литература

1. Дацун, В.М. Водные биоресурсы. Характеристика и переработка [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.М. Дацун, Э.Н. Ким, Л.В. Левочкина. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 508 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103062>

2. Комлацкий, В.И. Рыбоводство [Электронный ресурс] : учебник / В.И. Комлацкий, Г.В. Комлацкий, В.А. Величко. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 200 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102223>

3. Хрусталеv, Е.И. Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры [Электронный ресурс] : учебник / Е.И. Хрусталеv, Т.М. Курапова, О.Е. Гончаренок, К.А. Молчанова. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 416 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97676>

4. Иванов, А.А. Физиология гидробионтов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Иванов, Г.И. Пронина, Н.Ю. Корягина. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 480 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65952>

5. Власов, В.А. Рыбоводство [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Власов. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2012. - 352 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3897>

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин (модулей) в ФГБОУ ВО ВГУИТ [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся на всех уровнях высшего образования / М. М. Данылиев, Р. Н. Плотникова; ВГУИТ, Учебно-методическое управление. - Воронеж : ВГУИТ, 2016. – Режим доступа: <http://biblos.vsuet.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2488>.

2. Введение в технику и технологию отрасли [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим работам / Воронеж. гос. ун-т инж. технол.; сост. О. П. Дворянинова, А. В. Соколов. - Воронеж : ВГУИТ, 2019. – 82 с. – Режим доступа: <http://biblos.vsuet.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/4892>.

3. Введение в технику и технологию отрасли [Электронный ресурс]: Методические указания для самостоятельной работы обучающихся / Воронеж. гос. ун-т инж. технол.; сост. О. П. Дворянинова, А. В. Соколов. - Воронеж : ВГУИТ, 2019. – 19 с. – Режим доступа: <http://biblos.vsuet.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/4894>.

4. Введение в технику и технологию отрасли [Электронный ресурс]: Задания к контрольной работе / Воронеж. гос. ун-т инж. технол.; сост. О. П. Дворянинова, А. В. Соколов. - Воронеж : ВГУИТ, 2019. – 11 с. – Режим доступа: <http://biblos.vsuet.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/4891>.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	https://www.edu.ru/
Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp?
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	https://niks.su/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
Электронная библиотека ВГУИТ	http://biblos.vsuet.ru/megapro/web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	https://minobrnauki.gov.ru/
Портал открытого on-line образования	https://npoed.ru/
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	https://education.vsuet.ru/

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Используемые виды информационных технологий:

- «электронная»: персональный компьютер и информационно-поисковые (справочно-правовые) системы;
- «компьютерная» технология: персональный компьютер с программными продуктами разного назначения (ОС Windows; MSOffice);
- «сетевая»: локальная сеть университета и глобальная сеть Internet.

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение ОС Windows; MS Office.

Программы	Лицензии, реквизиты, поддерживающие документы
Microsoft Windows 7	Microsoft Open License Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level # No Level #47881748 от 24.12.2010 г. http://eopen.microsoft.com
Microsoft Office Professional Plus 2007	Microsoft OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 г. http://eopen.microsoft.com Microsoft Office Professional Plus 2007 Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 г. http://eopen.microsoft.com

КОМПАС 3D	LTv12, бесплатное ПО http://zoomexe.net/ofis/project/2767-kompas-3d.html
Microsoft Windows XP	Microsoft Open License Academic OPEN No Level # No Level #44822753 от 17.11.2008 г. http://eopen.microsoft.com
Adobe Reader XI	Adobe Reader XI, бесплатное ПО https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html
Автоматизированная интегрированная библиотечная система «МегаПро»	Номер лицензии 104-2015, 28.04.2015 г. , договор №2140 от 08.04.2015 г. Уровень лицензии «Стандарт»

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

А. 522 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий семинарского типа: 26 рабочих мест. Мультимедийная техника: ноутбук Acer Extensa 15,6; проектор ASER X1160Z. DPL; экран настенный 180* 180 см ScreenMedia Economy белый. Наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации процесса.

Ауд. 511 Учебная аудитория для проведения практических, лабораторных работ.

Комплекты мебели для учебного процесса. Рыбоводная установка интенсивного типа по бассейновому выращиванию форели, тилапии, осетровых, стерляди, судака, карпа, сиговых, африканского сома Кислородная установка, холодильная установка чиллер CM-15-28 для охлаждения воды, аквариум, ротаметры, весы электронные МТ6 В1ДА «Олимп 4».

Ауд. 512 Учебная аудитория для проведения практических, лабораторных работ.

Комплекты мебели для учебного процесса. Рыбоводная установка интенсивного типа по бассейновому выращиванию форели, тилапии, осетровых, стерляди, судака, карпа, сиговых, африканского сом Кислородная установка, холодильная установка чиллер CM-15-28 для охлаждения воды, аквариум, ротаметры, весы электронные РМ1-100 4050

8. Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины (модуля) включают в себя:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

ОМ входят в состав рабочей программы дисциплины (модуля) в виде приложения.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к рабочей программе

1. Организационно-методические данные дисциплины для очно-заочной или заочной форм обучения

1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Виды учебной работы	Всего ак. ч	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч
		№ 2
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	108	108
Контактная работа в т. ч. аудиторные занятия:	18,1	18,1
Лекции	8	8
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	–	–
Практические занятия	8	8
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	–	–
Консультации текущие	1,2	1,2
Рецензирование контрольных работ обучающихся-заочников	0,8	0,8
Вид аттестации (зачет)	0,1	0,1
Самостоятельная работа:	86	86
Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	35,8	35,8
Подготовка к практическим занятиям	41	41
Выполнение контрольной работы	9,2	9,2
Подготовка к зачету (контроль)	3,9	3,9

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по дисциплине

Введение в технику и технологию отрасли

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД1 _{УК-3} - Осуществляет социальное взаимодействие, основанное на понимании роли каждого участника команды
			ИД2 _{УК-3} - Результативно реализует свою роль в команде на основе предвидения последствий действий и построения эффективных коммуникаций
2	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД1 _{УК-6} – Применяет знание о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы и критически оценивает эффективность использования личного времени при решении поставленных задач в целях достижения планируемого результата
			ИД2 _{УК-6} – Понимает важность планирования целей собственной деятельности, демонстрирует интерес к учебе, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
3	ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и комплексах
			ИД-2 _{ОПК-4} Анализирует современные технологии оценки состояния водных биоресурсов и применяет в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 _{УК-3} - Осуществляет социальное взаимодействие, основанное на понимании роли каждого участника команды	Знает стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде Знает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует
	Умеет организовать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели Умеет привлечь к работе в коллективе различных групп людей
	Владеет навыками руководить и выработать командную стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
ИД2 _{УК-3} - Результативно реализует свою роль в команде на основе предвидения последствий действий и построения эффективных коммуникаций	Знает последовательность шагов для достижения заданного результата Знает стратегии взаимодействия с другими членами команды, определяет свою роль в команде
	Умеет предвидеть результаты личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата Умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды для достижения заданного результата
	Владеет навыками формирования команды из различных социально незащищенных слоев населения; Владеет навыками руководить и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата Владеет навыками применения знаний и обмена информацией и опытом, а также презентация результатов команды
ИД1 _{УК-6} – Применяет знание о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы и критически оценивает эффективность использования личного времени при решении поставленных задач в целях достижения планируемого результата	Знает возможности своих ресурсов и их пределы Знает важность собственных целей и концепции их достижения
	Умеет применять свои знания, для успешного выполнения порученной работы Умеет планировать этапы своего карьерного роста, в достижение поставленной цели
	Владеет навыками выполнять работу используя личностные и ситуационные ресурсы Владеет навыками планирования и разработки стратегических концепций успешного достижения поставленных целей и быстрого продвижения по карьерной лестнице

ИД2 _{УК-6} – Понимает важность планирования целей собственной деятельности, демонстрирует интерес к учебе, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знает основы управления личностными возможностями для карьерного роста Знает временные рамки и нормы ресурсов при решении поставленных задач
	Умеет реализовывать разработанные концепции целевых показателей Умеет пользоваться временем и ресурсами в решение поставленных задач
	Владеет навыками реализовать полученные знания для достижения поставленной цели Владеет навыками в решение задач с получением нужного результата
ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и комплексах	Знает основы технологий оценки состояния водных биоресурсов
	Умеет обосновывать современные технологии искусственного воспроизводства и выращивания рыб
	Владеет навыками проведения лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и комплексах
ИД-2 _{ОПК-4} Анализирует современные технологии оценки состояния водных биоресурсов и применяет в профессиональной деятельности	Знает свои возможности по приобретению новых знаний и навыков
	Умеет применять приобретенные знания и навыки
	Владеет навыками использовать интерес к учебе и предоставленные возможности для получения новых знаний

2. Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Контролируемые модули/разделы/темы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Технология/процедура оценки (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Основы профессиональной деятельности бакалавра по направлению «Водные биоресурсы и аквакультура». Отрасль в структуре экономики	УК-3	тест	42-51	Компьютерное тестирование
			собеседование (зачет)	1-8	Проверка преподавателем
			практическое занятие (собеседование, вопросы к защите практических занятий)	72-81	Защита практических занятий
			кейс-задача	33-35	Проверка кейс-задания
2	Рыбное хозяйство РФ	УК-6	тест	52-56	Компьютерное тестирование
			собеседование (зачет)	9-15	Проверка преподавателем
			практическое занятие (собеседование, вопросы к защите практических занятий)	82-86	Защита практических занятий
			кейс-задача	36-37	Проверка кейс-задания
3	Промысел. Промысловые виды гидробионтов и объекты аквакультуры	УК-6	тест	57-61	Компьютерное тестирование
			собеседование (зачет)	16-24	Проверка преподавателем
			практическое занятие (собеседование, вопросы к защите практических занятий)	87-91	Защита практических занятий
			кейс-задача	38	Проверка кейс-задания
4	Аквакультура	ОПК-4	тест	62-66	Компьютерное тестирование
			собеседование (зачет)	22-25	Проверка преподавателем
			практическое занятие (собеседование, вопросы к защите практических занятий)	92-95	Защита практических занятий

			кейс-задача	39-40	Проверка кейс-задания
5	Марикультура	ОПК-4	тест	67-71	Компьютерное тестирование
			собеседование (зачет)	26-32	Проверка преподавателем
			практическое занятие (собеседование, вопросы к защите практических занятий)	96-101	Защита практических занятий
			кейс-задача	41	Проверка кейс-задания

3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации. 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

Для оценки знаний, умений, навыков студентов по дисциплине применяется бально-рейтинговая система оценки сформированности компетенций студента.

Бально-рейтинговая система оценки осуществляется в течение всего семестра при проведении аудиторных занятий и контроля самостоятельной работы. Показателями ОМ являются: текущий опрос в виде собеседования на лабораторных работах, практических занятиях, тестовые задания в виде решения контрольных работ на практических работах и самостоятельно (домашняя контрольная работа) и сдачи курсовой работы по предложенной преподавателем теме. Оценки выставляются в соответствии с графиком контроля текущей успеваемости студентов в автоматизированную систему баз данных (АСУБД) «Рейтинг студентов».

Обучающийся, набравший в семестре более 60 % от максимально возможной бально-рейтинговой оценки работы в семестре получает зачет автоматически.

Студент, набравший за текущую работу в семестре менее 60 %, т.к. не выполнил всю работу в семестре по объективным причинам (болезнь, официальное освобождение и т.п.) допускается до зачета, однако ему дополнительно задаются вопросы на собеседовании по разделам, выносимым на зачет.

Аттестация обучающегося по дисциплине проводится в форме тестирования и предусматривает возможность последующего собеседования (зачета). Зачет проводится в виде тестового задания.

Каждый вариант теста включает 20 контрольных заданий, из них:

- 9 контрольных заданий на проверку знаний;
- 8 контрольных задания на проверку умений;
- 3 контрольных задания на проверку навыков.

В случае неудовлетворительной сдачи зачета студенту предоставляется право повторной сдачи в срок, установленный для ликвидации академической задолженности по итогам соответствующей сессии. При повторной сдаче зачета количество набранных студентом баллов на предыдущем зачете не учитывается.

3.1 Собеседование (зачет)

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

№ задания	Текст вопроса
1	Биологические основы хранения и перевозки живых гидробионтов.
2	Перечислите рыб – основных объектов рыболовства.
3	Для чего необходима мелиорация прудов?
4	Что такое летование прудов?
5	Что такое удобрительный коэффициент?
6	На какие группы делят вносимые в пруд удобрения?
7	Что такое сложные и простые удобрения?
8	Для каких целей нужен головной труд?

УК-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

№ задания	Текст вопроса
9	Перечислите специальные пруды.
10	Каковы основные задачи и методы селекционно-племенной работы?
11	Какие виды и возрастные группы добавочных рыб целесообразно использовать в прудах?
12	Каковы отличительные свойства тепловодного и холодноводного рыбоводного хозяйства?
13	Каковы способы улучшения качества водной среды в рыбоводных прудах?
14	Опишите биотехнику выращивания осетровых рыб в бассейнах и прудах.
15	Опишите воспроизводственный комплекс растительноядных рыб, бассейны, инкубационные аппараты.
16	Опишите основные компоненты гранулированных комбикормов для радужной форели.
17	Как определяют продукционные свойства комбикормов для рыб, эффективность утилизации протеина и других питательных веществ?
18	Какие виды и возрастные группы добавочных рыб целесообразно использовать в карповых прудах?
19	Каковы основные особенности озерного товарного рыбоводного хозяйства?
20	Каковы основные особенности товарного осетроводства в бассейнах и прудах?
21	Каковы основные формы прудового рыбоводства, содержание и особенность?

ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

№ задания	Формулировка вопроса
22	Каковы основные формы товарного рыбоводства, их особенность и различие?
23	Каковы отличительные свойства тепловодного и холодноводного рыбоводного хозяйства?
24	Когда наступает половая зрелость карпа, белого амура, белого и пестрого толстолобиков?
25	Назовите и охарактеризуйте естественные корма и современные искусственные стартовые комбикорма для личинок карпа и растительноядных рыб.
26	Объясните понятие «потребность рыб в незаменимых аминокислотах».
27	Опишите кратко основные технологические приемы и методы разведения и выращивания рыб в тепловодном индустриальном рыбоводстве.
28	Опишите основные виды и методы мелиоративных работ в карповых рыбоводных прудах, ожидаемый рыбоводный эффект.
29	Опишите основные условия водной среды для установки сетчатых садков, скорость течения, глубина, газовый режим, наличие водной растительности.
30	Опишите полносистемное и неполносистемное озерные рыбоводные хозяйства, приемы и методы ведения этих хозяйств.
31	Опишите современные методы определения суточных рационов кормления рыб. Приведите примеры кормовых таблиц, методы пользования ими.
32	Отличительные особенности тепловодного индустриального рыбоводства в сравнении с прудовым и озерным.

3.2 Кейс-задания к зачету

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

№ задания	Кейс-задания
33	<p>На плане размещения оборудования в инкубационном цехе (Рис. 1) обозначить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - смеситель; - бассейны для выдерживания производителей; - стол для получения половых продуктов; - аппараты Вейса; - лотки для выдерживания личинок. <p>1 – отстойник; 2 – фильтр; 3 – водонагреватель; 9 – задвижки; 10 – водоподающая труба; 11 – лотки; 12 – артезианская скважина</p>

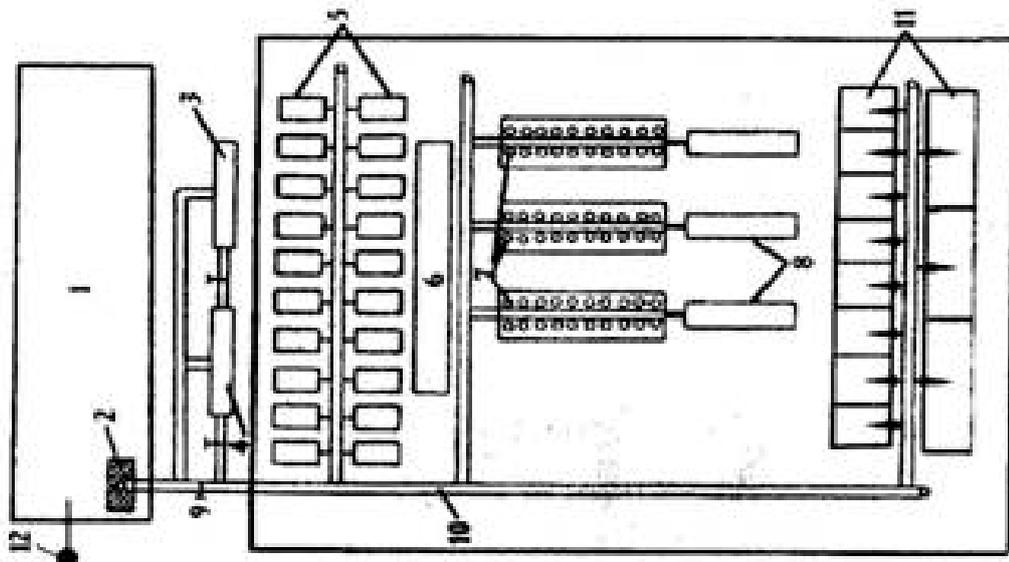


Рисунок – 1. План размещения оборудования в инкубационном цехе

Ответ:

1 – отстойник; 2 – фильтр; 3 – водонагреватель; 4 – смеситель; 5 – бассейны для выдерживания производителей; 6 – стол для получения половых продуктов; 7 – аппараты Вейса; 8 – лотки для выдерживания личинок; 9 – задвижки; 10 – водоподающая труба; 11 – лотки; 12 – артезианская скважина.

34

Опишите типы рыбоводных предприятий.

Ответ:

В прудовом рыбоводстве различают следующие системы хозяйств:

1. Полносистемное прудовое хозяйство с задачей разведения и выращивания рыбы от икры до товарных размеров. К полносистемным относятся и племенные хозяйства, выращивающие рыб-производителей и племенной молодняк.
2. Хозяйство-рыбопитомник с задачей выращивания рыбопосадочного материала: личинок, мальков, сеголетков, годовиков, а при трехлетнем обороте - и двухлетков карпа.
3. Нагульное хозяйство, где проводится выращивание товарной (столовой) рыбы.

35

Дайте развернутый ответ основных этапов биотехники искусственного воспроизводства полупроходных рыб.

Ответ:

В НВХ по воспроизводству полупроходных рыб технологический процесс состоит из следующих звеньев: - подготовка водоемов и заполнение их водой во время весеннего половодья (самотеком или с помощью насосов или тем и другим способом одновременно); - вылов производителей весной на промысловых тonyaх и доставка их на НВХ (на хозяйствах с управляемым и частично управляемым технологическим процессом); - пересадка (или пропуск) производителей на нерест; - проведение нереста производителей, их отлов после нереста и возврат промыслу; - инкубация икры и выращивание молоди; - проведение мероприятий, направленных на повышение рыбопродуктивности водоемов; - спуск воды из водоемов, учет (повременный или бонитировочный) и выпуск молоди по достижении ею покатной стадии или установленной массы; - подготовка НВХ к рыбоводному сезону, агрометеорологические работы. По принципу использования кормовой базы водоемов НВХ различают хозяйства двух типов: 1. выращивание молоди в монокультуре; 2. выращивание молоди в поликультуре.

УК-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

№ задания	Кейс-задания
36	Основываясь на знании внешних признаков рыб, рекомендуется самостоятельно рассмотреть особенности внешнего строения вышеуказанных видов рыб и заполнить таблицы, представленные ниже: Ответ:

	Признаки	Вид рыбы: Карп
	Форма тела	вытянутое, утолщенное и гибкое по всей длине
	Положение рта (верхний, нижний и др.), характер рта (выдвижной, не выдвижной)	положение рта конечное, характер рта выдвижной
	Усики (наличие или отсутствие, их количество)	Есть усики, количество – 2.
	Формула боковой линии	Прерывистая
	Тип чешуи (определить под лупой)	Циклоидная
	Количество брюшных плавников, количество спинных плавников	Два брюшных плавника, один спинной плавник
	Формула спинного плавника	D XIII–XV, I–III 19–23
	Формула анального плавника	A II–III 11–14
37	<p>Дайте развернутый ответ масштабов развития рыбоводства в естественных водоемах, объекты искусственного воспроизводства.</p> <p>Ответ: Рыбоводство в естественных водоёмах - это комплекс мероприятий, обеспечивающих процесс воспроизводства рыбных запасов в водоёмах, их увеличение и качественное улучшение. Основной целью естественного рыбоводства является воспроизводство и выпуск молоди ценных видов промысловых рыб в естественные водоёмы. Таких как осетровые, лососёвые, сиговые. Занимаются разведением и подращиванием икры РЗ и НВХ. В последние годы эти предприятия выпускают ежегодно около 7-ми млрд. ценных промысловых видов рыб, в том числе 80 млн. осетровых, более 600млн. лососёвых, более 70 млн. сиговых, около 6 млрд. полупроходных и туводных рыб, а также около 800млн. личинок Байкальского омуля.</p> <p>Всего с учётом личинок в год водоёмы и водохранилища выпускается около 8 млрд. рыбопосадочного материала. Многие годы искусственное воспроизводство шло интенсивно, но объём систематически выпускаемой молоди не обуславливал увеличение промысловых уловов. Поэтому было решено улучшить качество выпускаемой молоди, оптимизировать сроки и условия выпуска на более благоприятные. И максимально сохранить генетические особенности воспроизводства популяции рыб.</p>	
38	<p>Изложите основные этапы биотехники искусственного воспроизводства проходных рыб.</p> <p>Ответ:</p> <p>Существуют три метода выращивания молоди осетровых: бассейновый, комбинированный и прудовой. Бассейновый метод состоит в выращивании молоди осетровых, начиная с выклева и кончая выпуском в естественные водоемы, только в бассейнах. В них молодь питается специально разводимыми живыми организмами. Преимущество бассейнового метода по сравнению с другими состоит в возможности выращивания большого количества жизнестойкой молоди на небольшой площади и при незначительном расходе воды, что позволяет резко сокращать мощность насосных станций. Однако применение этого метода возможно лишь при наличии установок и водоемов для разведения живых кормов.</p> <p>Применение комбинированного метода предполагает использование всех преимуществ бассейнового метода и в то же время дает возможность уменьшить степень одомашнивания выращенной молоди и сократить в известной степени количество расходуемых живых кормов.</p> <p>Но и при этом методе остается необходимость разведения в массовом количестве дафний и олигохет, строительства для этой цели выростной базы – дафниевых прудов, цехов для разведения червей, заготовки беспозвоночным организмам корма, содержания обслуживающего персонала. Выращивание молоди осетровых без использования искусственно разводимых живых кормов возможно при прудовом методе, сущность которого состоит в том, что личинки и мальки находятся в прудах в течение всего периода разведения. Различные глубина, грунт, рельеф, освещенность, газовый режим, а также наличие в прудах разнообразных кормов создают обстановку, приближающуюся к естественным условиям и требованиям молоди осетровых. Для добывания пищи в прудах молодь затрачивает много энергии и все время находится в движении. Следствием этого - является высокая слаженность всех органов и систем, их приспособленность к быстро изменяющимся условиям внешней среды. В прудах у мальков в высокой степени развивается способность отыскания пищи и усиливается инстинкт самосохранения.</p>	

ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

№ задания	Кейс-задания
39	Охарактеризуйте работу рыбоводных предприятий по заготовке и доставке производителей.

	<p>Ответ: Заготовку производителей осуществляют во время массового нерестового хода на промысловых участках.</p> <p>Условия при отборе производителей для воспроизводства: 1) Здоровые особи без травм и уродств, энергичные; 2) Иметь чётко выраженные половые признаки, ненарушенный чешуйчатый покров, упругую мускулатуру. 3) Отбраковка производится с язвами, ранами, опухолями, пучеглазием, необычно тёмной окраской, разрушенными плавниками, ерошением чешуи, искривлением позвоночника, деформацией челюстей и др. Транспортировку осуществляют в прорезях, живорыбных судах, плавучих садках или на живорыбных автомашинах. Время от начала загрузки производителей до высадки их на рыбоводном пункте или РЗ не больше 1-2 дней. Производителей выдерживают в отдельных карантинных садках, установленными ниже всех остальных садков по течению. Большое значение имеет бережное обращение с производителями при их отборе и доставке. Для отбора самок со зрелыми ооцитами использовать метод щуповых проб. Истощённые производители и производители, имеющие ооциты в IV незавершенного СЗ, должны быть посажены в садки для выдерживания. Анестезирующие вещества. При этом практически всегда отмечаются травматизация рыб и развитие у них симптомов стресса.</p>
40	<p>Опишите режим кормления, механизация и автоматизация кормления рыб.</p> <p>Ответ: При промышленных методах рыбоводства большое значение приобретает общая механизация и частичная автоматизация важнейших производственных процессов, что позволяет:</p> <p>1. Повысить производительность труда; 2. Снизить затраты физического труда и потребность в рабочей силе; 3. Устранить вредные для рабочих процессы и снизить затраты труда на единицу продукции.</p> <p>При механизации производственных процессов должны быть максимально использовано и применено стандартное оборудование, и механизмы, выпускаемые серийно заводами рыбной и другими отраслями промышленности.</p> <p>В современном прудовом и индустриальном хозяйстве должны быть механизированы следующие производственные процессы:</p> <p>1. Вылов товарной рыбы, ее сортировка и учет. 2. Вылов рыбопосадочного материала, его сортировка и учет. 3. Загрузка и выгрузка рыбы в транспортные емкости и зимовальные комплексы. 4. Кормление молоди и взрослой рыбы в бассейнах, садках и прудах. 5. Профилактическая обработка и лечение рыбопосадочного материала. 6. Внесение минеральных и органических удобрений в пруды. 7. Известкование ложа прудов. 8. Выкос жесткой растительности и ее удаление. 9. Выгрузка рыбы из бассейнов и садков. Погрузка ее в транспортные средства. 10. Внутрихозяйственное транспортирование живой рыбы, грузов и погрузочно-разгрузочные работы. 11. Насыщение воды кислородом – аэрация и оксигенация.</p>
41	<p>Дайте развернутый ответ эффективности искусственного воспроизводства различных видов рыб, а также чему равен промысловый возврат?</p> <p>Ответ: Эффективность работы рыбоводных предприятий оценивается по количеству и качеству выпускаемой молоди в естественные водоемы, величине промыслового возврата от этой молоди и экономическим показателям. Определение выживаемости и промыслового возврата позволяет рассчитать эффект от работы рыбоводного предприятия, поэтому очень важно вести учет этих показателей.</p> <p>Промысловый возврат – это то количество рыбы, которое может быть выловлено, через определенное число лет из имеющегося в данный момент исходного материала (икры, личинок, молоди). Эта величина является основным показателем при установлении эффективности действующих и вновь проектируемых рыбоводно-мелиоративных мероприятий. Числовые величины промыслового возврата выражаются в процентах и коэффициентах.</p> <p>Процент промыслового возврата показывает, какое количество рыб, выраженное в %, из имеющегося исходного материала (икры, личинок, молоди), может через определенное число лет вступить в промысел. Например, если промысловый возврат от молоди равен 2 %, то это означает, что из каждых 100 шт. молоди могут быть изъяты промыслом 2 взрослые рыбы.</p> <p>Коэффициент промыслового возврата показывает, сколько необходимо иметь исходного материала (икры, личинок, молоди), чтобы через определенное число лет в промысел поступила одна взрослая рыба.</p>

3.3 Тесты (зачет)

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

№ задания	Тестовые задания
42	Профилактика заболеваний рыб – это _____. Ответ: Комплекс мероприятий, направленных на предупреждение возникновения заболеваний и сохранение здоровья рыб.
43	Не менее _____ летних карантинных прудов должно иметься в рыбоводном хозяйстве? Ответ: двух
44	Чему уделяется главное внимание при проектировании рыбоводного хозяйства? 1. Качеству воды источника водоснабжения 2. Структуре подлежащих грунтов 3. Наличию в регионе опасных инфекционных заболеваний рыб. 4. Отсутствию рыбадных птиц.
45	Каких типов хозяйств не существует? 1. Нерестово-выростных 2. Полносистемных 3. Рыбопитомников 4. Нагульно-выростных
46	Рыбоводно-мелиоративные мероприятия – это... 1. Мероприятия, направленные на создание элитного стада производителей рыб. 2. Мероприятия, направленные на создание оптимальных условий при выращивании рыбы в аквакультуре. 3. Мероприятия, направленные на создание оптимальных температурных условий в прудовом хозяйстве. 4. Мероприятия, направленные на мелиорацию водоема при выращивании рыбы.
47	Что не входит в перечень рыбоводно-мелиоративных мероприятий? 1. Селекционно-племенная работа. 2. Кормление рыбы 3. Ведение поликультуры. 4. Профилактика заболеваний рыб.
48	Селекционно-племенная работы включает... 1. Внезаводской метод получения потомства рыбы. 2. Естественный метод получения потомства. 3. Физиолого-экологический метод стимуляции полового созревания рыб. 4. Заводской метод получения потомства рыбы.
49	Используемые корма должны содержать... 1. Белки 2. Жиры 3. Углеводы 4. Все компоненты
50	Нарушение витаминного, жирового и белково-углеводного обмена, происходящее из-за неправильного кормления приводит к... 1. Алиментарным заболеваниям 2. Инвазионным заболеваниям 3. Инфекционным заболеваниям 4. Протозойным заболеваниям
51	Может ли температурный режим пруда влиять на течение инвазионных заболеваний? 1. Нет. 2. Да. 3. Только в случае недостатка кислорода в воде. 4. Только в заросших водоемах.

УК-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

№ задания	Тестовые задания
52	Поликультура – это Ответ: Совместное выращивание в пруду разных видов рыб.
53	В перечень биогенных элементов, вносимых с удобрениями в пруд, входят _____. Ответ: Азот, фосфор, калий.
54	Оптимальное значение pH воды пруда колеблется в пределах ... 1. 0-1. 2. 5-6. 3. 7-8.

	4. 10-14.
55	Нагульные и выростные пруды выводятся на летование один раз в... 1. 5-6 лет 2. 3-4 года 3. 10-15 лет 4. 6-8 лет
56	Что не входит в состав ветеринарно-санитарных мероприятий? 1. Карантин. 2. Лечение рыб. 3. Профилактическая дезинфекция и дезинвазия сооружений, инвентаря, лежа прудов. 4. Регулярное ихтиопатологическое обследование хозяйства.
57	Профилактическое карантинирование завезенной рыбы и гидробионтов является ... 1. Необязательным. 2. Обязательным. 3. Не нормируемым. 4. Лечебно-профилактическим мероприятием.
58	Срок карантинизации устанавливается ... 1. Ветеринарной службой. 2. Ихтиопатологической лабораторией РХ. 3. Руководителем администрации района. 4. Главным рыбоводом рыбхоза.
59	Можно ли заболевшую рыбу реализовать в торговых сетях? 1. Можно, если заболевание незаразное. 2. Нельзя в любом случае. 3. Можно, если карантин снят. 4. Можно, по заключению главного ветврача.
60	При завозе рыбы и других гидробионтов из зарубежных стран требуется ... 1. Разрешение Минрыбхоза России. 2. Департамента ветеринарии Минсельхоза России. 3. Таможенная декларация безопасности. 4. Министра здравоохранения РФ.
61	Наиболее доступным и эффективным способом дезинвазии прудов является... 1. Полив гексахлораном. 2. Выжигание растительности. 3. Обработка хлорной известью. 4. Промораживание.

ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

№ задания	Тестовые задания
62	_____ является самым действенным дезинфектантом. Ответ: Гипохлорид кальция
63	Иммуностимуляторы вводят в рацион рыб с _____. Ответ: Кормом
64	В комплекс профилактических мероприятий для озерных хозяйств не входит: 1. Интенсивный отлов пораженных заболеванием стад рыб. 2. Ликвидация очага заболевания путем стимулирования заморных явлений. 3. Зарыбление неблагополучного водоема невосприимчивыми видами рыб. 4. Использование гексохлорана для стерилизации водоема.
65	Каким образом используют вакцины? 1. Дают рыбе с кормом. 2. Растворяют в растворе кристаллического альбумина. 3. Инъецируют в хвостовой плавник рыбы. 4. Инъецируют в область брюшной полости рыбы.
66	Лечебные корма дают рыбе ... 1. В виде суспензии. 2. В жидком виде. 3. В гранулированном виде. 4. В порошкообразном виде.
67	Нерестовые пруды необходимо защищать... 1. Высоким забором. 2. Дренажным рвом.

	3. Посадками ивы и акации. 4. Соснами и елями.
68	Для чего проводят лечебно-профилактическую обработку икры? 1. Для борьбы с сапролегниозом. 2. Для борьбы с дефиллоботриозом икры. 3. Для борьбы с ботриоцефалезом. 4. Для борьбы с инвазионными заболеваниями
69	Кратковременные противопаразитарные обработки не проводят в ... 1. Ваннах. 2. Инкубационных аппаратах. 3. Прудах. 4. Транспортной таре.
70	Солевые ванны можно применять при температуре вода не выше... 1. 5 °С. 2. 10 °С. 3. 15 °С. 4. 20 °С.
71	Для обработки рыбы в зимовальных прудах используют... 1. Фиолетовый К. 2. Гипохлорид натрия. 3. Хлорид натрия. 4. Формальдегид.

3.4 Защита практического занятия

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Номер вопроса	Практические занятия
72	Защита малька от выедания и болезней.
73	Требования, предъявляемые к сеголеткам.
74	Подготовка выростных прудов 1 порядка.
75	Выращивание сеголетков в выростных прудах.
76	Облов выростных прудов 1 порядка. Учет сеголетков.
77	Условия удобрения прудов.
78	Классификация и свойства удобрений для прудов.
79	Использование зеленых удобрений.
80	Использование органических удобрений.
81	Использование минеральных удобрений.

УК-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Номер вопроса	Практические занятия
82	Санитарно-профилактические требования при проектировании и строительстве рыбоводных хозяйств.
83	Рыбоводно-мелиоративные мероприятия.
84	Ветеринарно-санитарные мероприятия.
85	Дезинфекция и дезинвазия прудов.
86	Профилактика заболеваний в озерных рыбоводных хозяйствах.
87	Иммунопрофилактика рыб.
88	Лечебно-профилактическая обработка икры при ее инкубации.
89	Организация противопаразитарных обработок рыбы.
90	Лечебное кормление рыбы.
91	Инъекционный метод введения лечебных препаратов.

ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

Номер вопроса	Практические занятия
92	Оценка экономического ущерба от болезней рыб.

93	Определение затрат на противоэпизоотические мероприятия.
94	Определение экономической эффективности проводимых лечебно-профилактических и оздоровительных мероприятий.
95	Подготовка нерестовых прудов.
96	Пересадка производителей в нерестовые пруды.
97	Способы размножения и проведения нерестовой кампании карпа.
98	Проведение нереста и наблюдения за ходом нереста карпа.
99	Учет и выдерживание личинок.
100	Пересадка личинок в мальковые пруды.
101	Кормление личинок в мальковых прудах.

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

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых, экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.01.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине/практике

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
<p align="center">УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>ИД-1_{УК-3} – Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p> <p>ИД-2_{УК-3} – Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)</p> <p>ИД-3_{УК-3} – Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p> <p>ИД-4_{УК-3} – Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>					
<p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде; - особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует; - последовательность шагов для достижения заданного результата; - стратегии взаимодействия с другими членами команды, определяет свою роль в команде. 	Тест	Результат тестирования	более 50% правильных ответов	зачтено	освоена (базовый, повышенный)
			менее 50% правильных ответов	не зачтено	не освоена (недостаточный)
	Совеседование (зачет)	<p>Знает основы систематики, строения, жизнедеятельности и биоразнообразия рыб; периоды онтогенеза, биологию, экологию и особенности промысла основных объектов рыболовства и рыбоводства</p>	Обучающийся полно и последовательно раскрыл тему вопросов	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Обучающийся неполно и/или непоследовательно раскрыл тему вопросов	не зачтено	не освоена (недостаточный)
<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - предвидеть результаты личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата; - эффективно взаимодействовать с другими 	Защита практических занятий	<p>Умеет идентифицировать основные группы рыб; проводить полевые экологические наблюдения определять биологические параметры популяций рыб, этапы и стадии развития рыб</p>	Защита по практическим занятиям соответствует теме, задание выполнено правильно в полном объеме	зачтено	освоена (базовый, повышенный)
			Защита практических занятий не соответствует теме и/или задание выполнено неправильно и/или не в	не зачтено	не освоено (недостаточный)

<p>членами команды для достижения заданного результата;</p> <ul style="list-style-type: none"> - привлечь к работе в коллективе различных групп людей; - организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели. 			полном объеме		
<p>Имеет навыки</p> <ul style="list-style-type: none"> - руководить и выработать командную стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде; - формирования команды из различных социально незащищенных слоев населения; - руководить и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата; - применения знаний и обмена информацией и опытом, а также презентация результатов команды. 	<p>Кейс-задания</p>	<p>Содержание решения кейс-задания</p>	<p>Обучающийся разобрался в предложенной конкретной ситуации, самостоятельно решил поставленную задачу на основе полученных знаний</p>	<p>зачтено</p>	<p>освоена (повышенный)</p>
			<p>Обучающийся не разобрался в сложившейся ситуации, не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения</p>	<p>не зачтено</p>	<p>не освоено (недостаточный)</p>
<p>ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности ИД-1_{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и комплексах</p>					
<p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы технологий оценки состояния водных биоресурсов 	<p>Тест</p>	<p>Результат тестирования</p>	<p>более 50% правильных ответов</p>	<p>зачтено</p>	<p>освоена (базовый, повышенный)</p>
			<p>менее 50% правильных ответов</p>	<p>не зачтено</p>	<p>не освоена (недостаточный)</p>
	<p>Собеседование (зачет)</p>	<p>Знать значение водных биологических ресурсов; закономерности функционирования водных экосистем</p>	<p>Обучающийся полно и последовательно раскрыл тему вопросов</p>	<p>зачтено</p>	<p>Освоена (базовый, повышенный)</p>
			<p>Обучающийся неполно и/или непоследовательно раскрыл тему вопросов</p>	<p>не зачтено</p>	<p>не освоена (недостаточный)</p>

Умеет - обосновывать современные технологии искусственного воспроизводства и выращивания рыб	Защита практических занятий	Умеет пользоваться лабораторным оборудованием; прогнозировать последствия антропогенных воздействий на водные экосистемы; определять биологические параметры популяций гидробионтов	Защита по практическим занятиям соответствует теме, задание выполнено правильно в полном объеме	зачтено	освоена (базовый, повышенный)
			Защита практических занятий не соответствует теме и/или задание выполнено неправильно и/или не в полном объеме	не зачтено	не освоено (недостаточный)
Имеет навыки - проведения лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и комплексах	Кейс-задания	Содержание решения кейс-задания	Обучающийся разобрался в предложенной конкретной ситуации, самостоятельно решил поставленную задачу на основе полученных знаний	зачтено	освоена (повышенный)
			Обучающийся не разобрался в сложившейся ситуации, не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения	не зачтено	не освоено (недостаточный)
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>ИД-1_{УК-6} Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы</p> <p>ИД-2_{УК-6} Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>ИД-3_{УК-6} Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>ИД-4_{УК-6} Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата</p> <p>ИД-5_{УК-6} Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>					
Знает - возможности своих ресурсов и их пределы; - важность собственных целей и концепции их достижения; - основы управления личностными возможностями для карьерного роста; - временные рамки и нормы ресурсов при решении поставленных задач; - свои возможности по приобретению новых знаний и	Тест	Результат тестирования	более 50% правильных ответов	зачтено	освоена (базовый, повышенный)
			менее 50% правильных ответов	не зачтено	не освоена (недостаточный)
	Собеседование (зачет)	Знать значение водных биологических ресурсов; закономерности функционирования водных экосистем	Обучающийся полно и последовательно раскрыл тему вопросов	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Обучающийся неполно и/или непоследовательно раскрыл тему вопросов	не зачтено	не освоена (недостаточный)

навыков.					
Умеет - применять свои знания, для успешного выполнения порученной работы; - планировать этапы своего карьерного роста, в достижение поставленной цели; - реализовывать разработанные концепции целевых показателей; - пользоваться временем и ресурсами в решение поставленных задач; - применять приобретенные знания и навыки.	Защита практических занятий	Умеет пользоваться лабораторным оборудованием; прогнозировать последствия антропогенных воздействий на водные экосистемы; определять биологические параметры популяций гидробионтов	Защита по практическим занятиям соответствует теме, задание выполнено правильно в полном объеме	зачтено	освоена (базовый, повышенный)
			Защита практических занятий не соответствует теме и/или задание выполнено неправильно и/или не в полном объеме	не зачтено	не освоено (недостаточный)
Имеет навыки - выполнять работу используя личностные и ситуационные ресурсы; - планирования и разработки стратегических концепций успешного достижения поставленных целей и быстрого продвижения по карьерной лестнице; - реализовать полученные знания для достижения поставленной цели; - в решение задач с получением нужного результата; - использовать интерес к учебе и предоставленные возможности для получения новых знаний.	Кейс-задания	Содержание решения кейс-задания	Обучающийся разобрался в предложенной конкретной ситуации, самостоятельно решил поставленную задачу на основе полученных знаний	зачтено	освоена (повышенный)
			Обучающийся не разобрался в сложившейся ситуации, не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения	не зачтено	не освоено (недостаточный)