МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Донской казачий государственный институт пищевых технологий и бизнеса (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»

Донской казачий государственный институт пищевых технологий и бизнеса (филиал)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ДКГИПТиБ (филиала)

_____ Г.В. Павлятенко

«10» апреля 2026 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.01.12 МОДУЛЬ ПРОФИЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ Организация хозяйственной деятельности рыбоводных предприятий

Кафедра:	Биотехнология, химия и аквакультура
Направление подготовки:	35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура
Направленность (профиль):	Управление водными биологическими ресурсами и цифровые технологии в аквакультуре
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год набора:	2026
Общая трудоемкость:	108 часов/3 з.е.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00AA7853CEFA35F0837BA866654F3503A6
Владелец: Павлятенко Геннадий Владимирович
Действителен: с 08.12.2025 до 03.03.2027

Ростов-на-Дону, 2026 г.

Программу составил(и):
к.б.н доцент Василенко И.Н.

Рабочая программа дисциплины (модуля)
"Организация хозяйственной деятельности рыбоводных предприятий"
разработана на основании учебного плана, утвержденного ученым советом 26 марта 2026 г. протокол № 9 в соответствии с ФГОС ВО Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 668), 15.004. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО ВОДНЫМ БИОРЕСУРСАМ И АКВАКУЛЬТУРЕ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российско Федерации от 8 октября 2020 г. N 714н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 ноября 2020 г., регистрационный N 60840)

Руководитель ОПОП
канд.биолог.наук доцент Василенко Ирина Николаевна 

Рабочая программа обсуждена на заседании обеспечивающей кафедры
Биотехнология, химия и аквакультура
Протокол от 10 апреля 2026 г. № 8
И.о. зав. кафедрой Вассель Наталья Петровна_____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цели:

Цель дисциплины «Организация хозяйственной деятельности рыбоводных предприятий» — формирование у студентов знаний и навыков, необходимых для эффективной организации и управления рыбоводными предприятиями в современных условиях. Это включает понимание экономических, экологических и социальных аспектов деятельности в области рыболовства и аквакультуры, а также освоение методов рационального построения и ведения хозяйства, эффективного использования производственных элементов с учётом запросов рынка.

1.2. Задачи:

Для достижения цели ставятся задачи:
- изучение принципов и методов рациональной организации и планирования производственных процессов на рыбоводных предприятиях;
- освоение систем ведения хозяйства и форм хозяйствования в аквакультуре;
формирование понимания экономических категорий (план, прибыль, рентабельность, себестоимость, цена, оплата труда и др.);
- развитие навыков проектирования рыбоводных хозяйств и составления рыбоводно-биологических обоснований;
- изучение методов экономического анализа при организации и планировании деятельности предприятия;
- ознакомление с особенностями планирования, менеджмента и маркетинга в сфере рыбного хозяйства;
- формирование навыков определения товарной политики предприятия и разработки плана его развития.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО КУРСАМ

Цикл (раздел) ОП: "Организация хозяйственной деятельности рыбоводных предприятий"

Связь с предшествующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Курс	Шифр компетенции
1	Управление водными биологическими ресурсами	2	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3

Связь с последующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Курс	Шифр компетенции
1	Преддипломная практика	5	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС -3.3, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3

Распределение часов дисциплины

Курс	4		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	2	2	2	2
Практические	4	4	4	4
В том числе электрон.	10	10	10	10
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	98	98	98	98
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Вид промежуточной аттестации:

ЗаО 4 курс

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их

ПКС-3:Способен организовывать хозяйственную деятельность предприятий по искусственному воспроизводству и товарному выращиванию водных биологических ресурсов

ПКС-3.1: Знает основы организации процессов управления, разведения и выращивания водных биологических ресурсов с использованием современных технических средств

ПКС-3.2: Умеет применять основные методы организации процесса управления, разведения и выращивания водных биологических ресурсов с использованием современных технических средств

ПКС-3.3: Владеет навыками организации процессов управления, разведения и выращивания водных биологических ресурсов с использованием современных технических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименования разделов, тем, их краткое содержание и результаты освоения /вид занятия/	Курс	Часы	Инте ракт.	Прак. подг.	Индикаторы достижения компетенции	Виды контроля
	Раздел 1.Тема 1. Производственный процесс на предприятии и его организация						
1.1	**Тема 1. Производственный процесс на предприятии и его организация.Краткое содержание: Виды рыбоводных предприятий и объединений, их организационно-экономические основы. Реализация методов и технологий искусственного воспроизводства и товарного выращивания рыб, кормовых и пищевых беспозвоночных, водорослей. Знать: Производственные средства рыбоводного предприятия и их использование. Организацию производства на рыбоводных предприятиях. /Лек/**	4	1	0	0	ПКС-3.1	устный опрос
1.2	**Тема 1. Практическая работа 1. Классификация рыбоводных предприятий. Краткое содержание: Классификация рыбоводных предприятий: по форме собственности, по типу производства, по виду выращиваемой рыбы. Уметь: определять системы рыбоводных хозяйств, структуру и устройство рыбоводных хозяйств. Владеть: навыками работы производственного цикла и основными этапами выращивания рыбы, особенностями кормления рыб. /Пр/**	4	2	0	0	ПКС-3.2,ПКС-3.3	Отчет о практической работе
1.3	**Производственный процесс на предприятии и его организация.Краткое содержание: Виды рыбоводных предприятий и объединений, их организационно-экономические основы. Реализация методов и технологий искусственного воспроизводства и товарного выращивания рыб, кормовых и пищевых беспозвоночных, водорослей. Знать: Производственные средства рыбоводного предприятия и их использование. Организацию производства на рыбоводных предприятиях. Уметь: определять системы рыбоводных хозяйств, структуру и устройство рыбоводных хозяйств. Владеть: навыками работы производственного цикла и основными этапами выращивания рыбы, особенностями кормления рыб. /Ср/**	4	49	0	0	ПКС-3.1,ПКС-3.2,ПКС-3.3	Вопросы для самоподготовки

	Раздел 2.Тема 2. Оптимизация деятельности рыбоводных предприятий за счет совершенствования технологических процессов, внедрения инновационных методов и технологий управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.						
2.1	**Тема 2. Оптимизация деятельности рыбоводных предприятий за счет совершенствования технологических процессов, внедрения инновационных методов и технологий управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры. Знать: методы мониторинга параметров выращиваемых видов гидробионтов и среды их обитания, анализа и корректировки технологических процессов по результатам мониторинга. /Лек/**	4	1	0	0	ПКС-3.1	устный опрос
2.2	**Тема 2. Практическая работа 2. Выбор установки для товарного выращивания рыбы. Уметь: определять этапы инфраструктуры будущего рыбоводного хозяйства.Владеть: навыками организации персонала для обеспечения управления технологическими процессами в аквакультуре; составления календарных графиков работ; проведения проведения контроля качества выращенной продукции. /Пр/**	4	2	0	0	ПКС-3.2,ПКС-3.3	отчет о практичес кой работе
2.3	**Тема 2. Оптимизация деятельности рыбоводных предприятий за счет совершенствования технологических процессов, внедрения инновационных методов и технологий управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры. Знать: методы мониторинга параметров выращиваемых видов гидробионтов и среды их обитания, анализа и корректировки технологических процессов по результатам мониторинга. Уметь: определять этапы инфраструктуры будущего рыбоводного хозяйства.Владеть: навыками организации персонала для обеспечения управления технологическими процессами в аквакультуре; составления календарных графиков работ; проведения проведения контроля качества выращенной продукции. /Ср/**	4	49	0	0	ПКС-3.1,ПКС-3.2,ПКС-3.3	вопросы для самоподготовки
	Раздел 3.Контроль (зачет с оценкой)						
3.1	**Зачет с оценкой. В результате, обучающийся должен знать ПКС-3.1: основы организации процессов**	4	4	0	0	ПКС-3.1,ПКС-3.2,ПКС-3.3	вопросы к зачету с оценкой, итоговое тестирование

	управления, разведения и выращивания водных биологических ресурсов с использованием современных технических средств; ПКС-3.2: уметь применять основные методы организации процесса управления, разведения и выращивания водных биологических ресурсов с использованием современных технических средств ПКС-3.3: владеть навыками организации процессов управления, разведения и выращивания водных биологических ресурсов с использованием современных технических средств /ЗаО/						

Перечень применяемых активных и интерактивных образовательных технологий:

Информационные технологии

Личностно ориентированная технология, способ организации самостоятельной деятельности учащихся, направленный на решение задачи учебного проекта

Технология контекстного обучения

Контекстное обучение отражает тенденцию соединения обучения с будущей профессиональной деятельностью, интеграцию обучения, науки и производства. Основной единицей работы преподавателей и студентов становится здесь не порция информации, а ситуация в ее предметной и социальной определенности; деятельность обучающихся обретает черты, в которых проявляются особенности учебной и будущей профессиональной деятельности»

Технология модульного обучения

Технология модульного обучения основана на идее личностно-ориентированного подхода. Основной технологии модульного обучения является самостоятельное освоение учебных дисциплин, которые для удобства поделены на модули. Цель технологии модульного обучения – создать условия выбора для полного овладения содержанием образовательных программ в разной последовательности, разном объеме и темпе через отдельные и независимые учебные модули с учетом индивидуальных интересов и возможностей субъектов образовательного процесса

Технология обучения в сотрудничестве

Технология обучения в сотрудничестве используется в образовательной практике для преодоления последствий индивидуального характера учебной деятельности субъектов и их стремлений исключительно к индивидуальным образовательным достижениям. Она позволяет обогатить опыт и приобрести через учебный труд те навыки совместимой деятельности, которые затем могут стать необходимыми в будущей профессиональной и социальной деятельности в течение жизни. Цель технологии состоит в формировании умений у субъектов образовательного процесса эффективно работать сообща во временных командах и группах и добиваться качественных образовательных результатов

Технология организации самостоятельной работы

Организации самостоятельной работы учащихся на более высоком уровне может способствовать применение технологии проектного и проблемного обучения. Методы самостоятельного приобретения знаний основаны на использовании проблемного обучения

Технология поиска информации (Информационная технология)

Информационная технология неотделима от субъектов образовательной деятельности, она является определяющим фактором технологии работы с информацией, применяемой в образовательной практике

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающегося (далее - СРС) – это планируемая учебная, практическая, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время (свободное от аудиторных учебных занятий) по заданию и при методическом руководстве научно-педагогического работника (далее – преподаватель) и (или) лиц, привлекаемых к реализации основных профессиональных образовательных программ на иных условиях, но без их непосредственного участия.

СРС по заданию и при методическом руководстве преподавателя и (или) лиц, привлекаемых к реализации основных профессиональных образовательных программ на иных условиях, реализуется во время групповых консультаций и (или) индивидуальной работы обучающихся с преподавателями Университета и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальных консультаций), а также во время текущего контроля выполнения заданий, отнесенных к самостоятельной работе обучающихся.

Целью СРС является овладение формирование компетенций через овладение знаниями, умениями и навыками профессиональной деятельности по направлению подготовки (специальности). Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося.

Формы самостоятельной работы обучающихся определяются преподавателями кафедр Университета при разработке рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, программ государственной итоговой (итоговой) аттестации, методических указаний по выполнению практических, лабораторных работ, написанию курсовых работ/проектов и ВКР в соответствии с их содержанием.
В Университете оборудованы специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно -телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Перечень компетенций с указанием уровней их сформированности

ПКС-3:Способен организовывать хозяйственную деятельность предприятий по искусственному воспроизводству и товарному выращиванию водных биологических ресурсов

Недостаточный уровень:

Знает основы организации процессов управления

Умеет применять основные методы организации процесса управления

Владеет навыками организации процессов управления

Пороговый уровень:

Знает основы организации процессов управления и разведения водных биологических ресурсов

Умеет применять основные методы организации процесса управления и разведения водных биологических ресурсов

Владеет навыками организации процессов управления и разведения водных биологических ресурсов

Продвинутый уровень:

Знает основы организации процессов управления, разведения и выращивания водных биологических ресурсов

Умеет применять основные методы организации процесса управления, разведения и выращивания водных биологических ресурсов

Владеет навыками организации процессов управления, разведения и выращивания водных биологических ресурсов

Высокий уровень:

Знает основы организации процессов управления, разведения и выращивания водных биологических ресурсов с использованием современных технических средств

Умеет применять основные методы организации процесса управления, разведения и выращивания водных биологических ресурсов с использованием современных технических средств

Владеет навыками организации процессов управления, разведения и выращивания водных биологических ресурсов с использованием современных технических средств

6.2. Описание критериев оценивания успеваемости

НЕДОСТАТОЧНЫЙ УРОВЕНЬ	ПОРОГОВЫЙ УРОВЕНЬ	ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ	ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины (модуля); - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины (модуля); - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины (модуля); - наличие собственной	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы

		обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам; - незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.	материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
Оценка «незачет», «неудовлетворительно»	**Оценка «зачтено/удовлетворительно», «удовлетворительно»**	**Оценка «зачтено/хорошо», «хорошо»**	**Оценка «зачтено/отлично», «отлично»**

6.3. Оценочные средства текущего контроля

ПКС-3: Способен организовывать хозяйственную деятельность предприятий по искусственному воспроизводству и товарному выращиванию водных биологических ресурсов

Вопросы к устному опросу:

Тема 1.

1. Дайте определение и перечислите его ключевые элементы производственного процесса.
2. Объясните в чём разница между производственным процессом и технологическим процессом?
3. Охарактеризуйте каждый вид производственных процессов и как их выделяют по степени автоматизации?
4. Что означает принцип пропорциональности в организации производства? К чему приводит нарушение этого принципа?
5. В чём заключается принцип прямоточности и как он влияет на организацию производственного процесса?
6. Что такое производственный цикл и из каких компонентов он состоит?
7. Какие принципы организации производственного процесса способствуют повышению эффективности работы предприятия? Приведите примеры их применения.
8. Что включает в себя организация производственного процесса во времени? Какие документы регламентируют эти процессы?
9. Какие факторы определяют производственную структуру предприятия? Охарактеризуйте основные типы производственных структур (предметную, технологическую, смешанную).
10. Что такое вспомогательные производственные процессы и какую роль они играют? Приведите примеры вспомогательных процессов.

Практическая работа № 1. Классификация рыбоводных предприятий.

Задание:

1. Изучить классификацию рыбоводных предприятий: по форме собственности, по типу производства, по виду выращиваемой рыбы.
2. Освоить системы рыбоводных хозяйств, структуру и устройство рыбоводных хозяйств.
3. Исследовать режим работы производственного цикла и основные этапы выращивания рыбы, особенности кормления рыб.

Вопросы для самоподготовки

1. Что включает в себя производственный процесс на рыбоводном предприятии? Дайте определение и перечислите его основные компоненты.
2. Какие типы рыбоводных предприятий существуют и чем они отличаются? Приведите примеры для разных видов рыб (например, осетровые, лососёвые, карповые).
3. Какие этапы включает полный рыбоводный цикл? Охарактеризуйте каждый этап (получение половых продуктов, инкубация икры, подращивание личинок и мальков, выращивание посадочного материала, получение товарной продукции).
4. Что такое индустриальное рыбоводство и какие технологии оно включает? Опишите особенности выращивания рыбы в небольших рыбоводных ёмкостях (бассейнах, садках), установках оборотного водоснабжения, системах замкнутого водоиспользования.
5. Какие факторы влияют на производственную мощность рыбоводного предприятия? Как рассчитывается производственная мощность и что она выражает (например, количество экземпляров выпускаемой молоди рыб)?
6. Какие виды процессов относятся к производственным на рыбоводном предприятии? Разделите их на основные, вспомогательные и обслуживающие.
7. Как организуется ихтиопатологический (эпизоотологический) контроль на рыбоводном предприятии? Какие мероприятия проводятся для предупреждения и лечения заболеваний рыб (профилактические, карантинные, терапевтические)?
8. Какие требования предъявляются к размещению рыбоводных предприятий? Где обычно выбирают площадки для строительства (на берегах рек, озёр, водохранилищ и т. д.)?
9. Какие системы используются в установках замкнутого водоснабжения (УЗВ) и в чём их преимущества? Опишите принцип работы такой системы.
10. Как осуществляется планирование производственного процесса на рыбоводном предприятии? Что включает планирование (формирование плана проекта, анализ прибыльности, выявление рисков)?

Вопросы к устному опросу:

Тема 2.

1. Опишите какие основные принципы лежат в основе управления водными биологическими ресурсами?
2. Расскажите в чём заключается роль цифровизации в оптимизации производственных процессов на рыбоводных предприятиях?
3. Объясните какие инновационные технологии применяются для контроля качества воды в аквакультуре (температура, pH, насыщенность кислородом и др.)?

1 Выделите специфические показатели, характеризующие проект в отличие от показателей, характеризующих деятельность действующего предприятия.
2 Расскажите, как рассчитывается производственная мощность предприятия?
3 Назовите условия, которые следует учитывать при обосновании ассортимента продукции?
4 Поясните, в каких ценах рассчитывается товарная продукция?
5 Расскажите, как рассчитывается потребность в материальных и топливно-энергетических ресурсах?
6 Перечислите состав промышленно-производственного персонала.
7 Расскажите, какие затраты, образующие стоимость строительства предприятия, не включаются в стоимость основных средств

6.4. Оценочные средства промежуточной аттестации

ПКС-3: Способен организовывать хозяйственную деятельность предприятий по искусственному воспроизводству и товарному выращиванию водных биологических ресурсов
Вопросы к зачету с оценкой

Вопросы для индикатора достижения компетенции «ЗНАТЬ»

Задание 1. Установите правильную последовательность: Этапы разработки бизнес-плана рыбного хозяйства
1) Анализ рынка сбыта
2) Расчет себестоимости продукции
3) Определение источников финансирования
4) Составление производственного плана
5) Оценка рисков проекта

Задание 2. Установите правильную последовательность: Последовательность расчета рентабельности производства
1) Определение выручки от реализации
2) Расчет затрат на производство
3) Вычисление прибыли
4) Расчет рентабельности (%)

Задание 3. Установите правильную последовательность:Этапы оценки инвестиционного проекта
1) Расчет дисконтированных денежных потоков
2) Определение срока окупаемости
3) Анализ чувствительности проекта
4) Расчет NPV (чистой приведенной стоимости)

Задание 4. Установите правильную последовательность: Оптимизация затрат в аквакультуре
1) Анализ структуры себестоимости
2) Выявление наиболее затратных статей
3) Разработка мер по снижению расходов
4) Внедрение изменений и контроль результатов

Задание 5. Установите правильную последовательность: Процесс ценообразования на рыбную продукцию
1) Расчет себестоимости единицы продукции
2) Анализ цен конкурентов
3) Определение целевой наценки
4) Установление конечной цены

Задание 6. Установите соответствие экономических показателей их определениям
Показатели:
1) Чистая приведенная стоимость (NPV)
2) Внутренняя норма доходности (IRR)
3) Срок окупаемости
4) Рентабельность

Определения:
А) Период, необходимый для возврата инвестиций
Б) Процентная ставка, при которой NPV = 0
В) Разница между доходами и расходами с учетом дисконтирования
Г) Отношение прибыли к затратам

Задание 7. Установите соответствие видов затрат их характеристикам
Виды затрат:
1) Постоянные затраты
2) Переменные затраты
3) Капитальные затраты
4) Операционные затраты

Характеристики:
А) Зависят от объема производства (корма, электроэнергия)
Б) Не изменяются при изменении объема производства (аренда, зарплата)
В) Единовременные вложения в основные фонды
Г) Текущие расходы на поддержание производства

Задание 8. Установите соответствие методов анализа их назначению
Методы:
1) SWOT-анализ
2) Анализ чувствительности
3) CVP-анализ
4) Бенчмаркинг

Назначение:
А) Оценка влияния изменения параметров на результат проекта
Б) Определение точки безубыточности
В) Сравнение с лучшими практиками отрасли
Г) Выявление сильных и слабых сторон проекта

Задание 9. Установите соответствие источников финансирования их особенностям
Источники:
1) Собственные средства
2) Банковский кредит
3) Государственные субсидии
4) Венчурные инвестиции

Особенности:
А) Требуют выплаты процентов
Б) Не требуют возврата, но имеют целевое назначение
В) Не создают долговых обязательств
Г) Предусматривают долю в прибыли

Задание 10. Установите соответствие рисков в аквакультуре мерам их снижения
Риски:
1) Биологические (болезни рыб)
2) Рыночные (падение цен)
3) Технологические (аварии оборудования)
4) Климатические

Меры:
А) Диверсификация каналов сбыта
Б) Установка резервных систем жизнеобеспечения
В) Вакцинация и карантин
Г) Страхование урожая

Вопросы для индикатора достижения компетенции «УМЕТЬ»

Задание 1. Из предложенных вариантов выберете правильный ответ, который может состоять из нескольких вариантов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Вопрос: Какие факторы определяют выбор вида рыбы для разведения?
1. Спрос на рынке
2. Личные предпочтения предпринимателя
3. Климатические условия региона
4. Стоимость кормов
5. Цвет чешуи рыбы

Задание 2. Из предложенных вариантов выберете правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Можете воспользоваться калькулятором. Вопрос: При себестоимости 1 т форели 150 тыс. руб. и цене продажи 200 тыс. руб., рентабельность составляет:
1. 25%
2. 33%
3. 50%
4. 75%

Задание 3. Из предложенных вариантов выберете правильный ответ, который может состоять из нескольких вариантов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Вопрос: Как снизить себестоимость выращивания карпа?
1. Увеличить плотность посадки в 2 раза
2. Использовать дешевые корма с низкой питательной ценностью
3. Автоматизировать кормление
4. Закупать мальков за рубежом по высокой цене

3. Уровень шума в цехе
4. Срок окупаемости
5. Цвет оборудования

Задание 5. Из предложенных вариантов выберете правильный ответ, который может состоять из нескольких вариантов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Вопрос: Какие источники подходят для стартапа в аквакультуре?
1. Кредит под 25% годовых
2. Грант от Минсельхоза
3. Личные сбережения
4. Краудфандинг на платформе Kickstarter
5. Заем у микрофинансовой организации под 1% в день

Задание 6. Из предложенных вариантов выберете правильный ответ, который может состоять из нескольких вариантов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Вопрос: Какие риски страхуются в аквакультуре?
1. Падение цен на рынке
2. Гибель рыбы из-за болезней
3. Изменение курса валют
4. Поломка насосного оборудования

Задание 7. Из предложенных вариантов выберете правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа (можете воспользоваться калькулятором). Вопрос: При постоянных затратах 500 тыс. руб./мес., переменных – 100 руб./кг и цене 200 руб./кг, точка безубыточности (в кг) равна:
1. 2 500
2. 5 000
3. 7 500
4. 10 000

Задание 8. Из предложенных вариантов выберете правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Вопрос: Какую стратегию ценообразования выберет фермер при дефиците осетрины?
1. Cost-plus (себестоимость + наценка)
2. Ценообразование на основе спроса
3. Психологическое ценообразование (например, 999 руб.)
4. Демпинг

Задание 9. Из предложенных вариантов выберете правильный ответ, который может состоять из нескольких вариантов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Вопрос: Какие технологии повышают рентабельность?
1. УЗИ-сканеры для контроля роста рыбы
2. Системы рециркуляции воды (УЗВ)
3. Ручное кормление
4. Автоматические сортировщики
5. Деревянные кормушки

Задание 10. Из предложенных вариантов выберете правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа (можете воспользоваться калькулятором). Вопрос: При инвестициях 2 млн руб. и ежегодной прибыли 500 тыс. руб., срок окупаемости (лет) составит:
1. 2
2. 3
3. 4
4. 5

Вопросы для индикатора достижения компетенции «ВЛАДЕТЬ»

Задание 1. Прочитайте условие задачи. Рассчитайте и запишите ответ. Для расчета задания можете использовать калькулятор.
Условие: Предприятие планирует установить систему УЗВ для выращивания осетра. Стоимость оборудования - 5 млн руб., срок службы - 7 лет. Ожидаемая годовая производительность - 10 тонн, себестоимость выращивания - 300 руб./кг, рыночная цена - 600 руб./кг. Рассчитайте:
1. Годовую прибыль
2. Срок окупаемости
3. NPV при ставке дисконтирования 10%

Задание 2. Прочитайте условие задачи и запишите развернутый ответ.
Условие: Для проекта выращивания форели в садках:
Инвестиции: 2 млн руб.
Ожидаемая годовая прибыль: 800 тыс. руб.
Срок проекта: 5 лет
Проанализируйте, как изменятся показатели эффективности при:
1. Увеличении затрат на 20%
2. Снижении цены реализации на 15%

Задание 3. Прочитайте условие задачи. Рассчитайте и запишите ответ. Для расчета задания можете использовать

4. Расчет себестоимости
5. Ожидаемую рентабельность

Задание 5. Прочитайте условие задачи. Рассчитайте и запишите ответ. Для расчета задания можете использовать калькулятор.
Условие: Ферма по выращиванию клариевого сома имеет:
Постоянные затраты: 1,2 млн руб./год
Переменные затраты: 80 руб./кг
Цена реализации: 150 руб./кг
Рассчитайте:
1. Точку безубыточности в кг (BEP)
2. Объем производства для получения прибыли 500 тыс. руб. (целевой объем)

Задание 6. Прочитайте условие задачи. Рассчитайте и запишите ответ. Для расчета задания можете использовать калькулятор.
Условие: Рассмотрите проект строительства рыбного хозяйства:
Инвестиции: 8 млн руб.
Срок реализации: 5 лет
Денежные потоки по годам: 1,5; 2; 2,5; 3; 3 млн руб.
Ставка дисконтирования: 12%
Рассчитайте:
1. NPV
2. IRR
3. Срок окупаемости

Задание 7. Прочитайте условие задания и запишите ответ (можете использовать калькулятор). Задание: Для фермы по выращиванию осетра составьте:
1. Перечень основных производственных рисков
2. Меры по их минимизации
3. Расчет экономического ущерба при реализации риска "заболевание рыбы"

Задание 8. Прочитайте условие задания и запишите ответ (можете использовать калькулятор). Условие: Ферма находится в 150 км от рынка сбыта. Варианты доставки:
1. Собственный транспорт: 50 руб./кг, загрузка 500 кг
2. Наемный транспорт: 70 руб./кг, загрузка 1000 кг
3. Ж/Д перевозки: 40 руб./кг, минимальная партия 3 тонны
Выберите оптимальный вариант для:
а) Реализации 400 кг еженедельно
б) Реализации 3,5 тонны ежемесячно

Задание 9. Прочитайте условие задания по планированию производства
Задание: Составьте производственный план фермы на 10 тонн радужной форели в год с учетом:
1. Цикличности выращивания
2. Плотности посадки
3. Графика закупки мальков
4. Расчет потребности в кормах

Задание 10. Прочитайте условие задания по финансовому анализу деятельности
Условие: По данным годового отчета:
Выручка: 12 млн руб.
Себестоимость: 8 млн руб.
Основные средства: 15 млн руб.
Оборотные активы: 3 млн руб.
Рассчитайте:
1. Рентабельность продаж (ROS)
2. Рентабельность активов (ROA)
3. Коэффициент оборачиваемости

Итоговое тестирование:
1) Основные показатели экономической эффективности проекта в аквакультуре:
1. Чистый дисконтированный доход (ЧДД)
2. Срок окупаемости
3. Рентабельность производства
4. Все перечисленные

2.) Какие факторы влияют на себестоимость продукции в аквакультуре?
1. Стоимость кормов
2. Затраты на электроэнергию
3. Цвет оборудования
4. Производительность труда
5. Погодные условия

1. Метод чистой приведенной стоимости (NPV)
2. Метод проб и ошибок
3. Визуальный анализ
4. Статистический опрос

4) Основные статьи расходов при создании рыбного хозяйства:
1. Закупка мальков
2. Строительство бассейнов
3. Оформление дизайна упаковки
4. Покупка кормов
5. Затраты на маркетинг

5) Оптимальный срок окупаемости для проектов в аквакультуре:
1. 1-2 года
2. 3-5 лет
3. 7-10 лет
4. Более 15 лет

6) Как рассчитывается рентабельность производства?
1. (Прибыль / Себестоимость) × 100%
2. (Выручка / Затраты) × 100%
3. (Чистая прибыль / Выручка) × 100%
4. (Затраты / Прибыль) × 100%

7) Какие риски наиболее характерны для аквакультуры?
1. Заболевания рыб
2. Колебания рыночных цен
3. Изменение климата
4. Поломка офисной техники

8) Какой показатель отражает эффективность использования основных фондов?
1. Фондоотдача
2. Коэффициент текучести кадров
3. Маржинальность
4. Ликвидность

9) Что включает в себя бизнес-план рыбного хозяйства?
1. Маркетинговый анализ
2. Производственный план
3. Финансовые расчеты
4. Личные предпочтения владельца

10) Как снизить себестоимость продукции в аквакультуре?
1. Оптимизировать кормление
2. Увеличить плотность посадки рыбы
3. Использовать дорогостоящие импортные корма
4. Уменьшить контроль качества воды

11) Какой метод ценообразования наиболее распространен в аквакультуре?
1. Себестоимость + наценка
2. Ценообразование на основе спроса
3. Демпинговые цены
4. Фиксированные государственные цены

12) Какие источники финансирования возможны для рыбного хозяйства?
1. Банковский кредит
2. Государственные субсидии
3. Частные инвестиции
4. Краудфандинг

13) Какой показатель характеризует финансовую устойчивость предприятия?
1. Коэффициент автономии
2. Уровень шума в цехе
3. Количество сотрудников
4. Цвет производственных помещений

14) Что такое точка безубыточности?
1. Объем производства, при котором прибыль равна нулю
2. Максимальная выручка предприятия

3. Срок окупаемости проекта
4. Минимальная цена на продукцию

15) Как повысить экономическую эффективность рыбного хозяйства?
1. Внедрение современных технологий
2. Снижение затрат на корма
3. Увеличение производственных площадей без расчетов
4. Улучшение логистики

6.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)
Учебным планом не предусмотрено

6.6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
Методические рекомендации по подготовке к лекционным занятиям

Просмотрите конспект сразу после занятий. Пометьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.
Работа с рекомендованной литературой:
При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать. План – это схема прочитанного материала, перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов: - план-конспект – это развернутый детализированный план, в котором по наиболее сложным вопросам даются подробные пояснения, - текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника, - свободный конспект – это четко и кратко изложенные основные положения в результате глубокого изучения материала, могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом, - тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает ответ по изучаемому вопросу. В процессе изучения материала источника и составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым и удобным для работы.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала предмета путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение практического занятия предполагает, например:
- индивидуальные выступления студентов с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы;
- фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы;
- решение задач и упражнений по образцу;
- решение вариантных задач и упражнений;
- решение ситуационных производственных (профессиональных) задач;
- проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности;
- выполнение контрольных работ;
- работу с тестами.
При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу; составить краткий план ответа на каждый вопрос практического занятия; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в тетради. Все письменные задания выполнять в рабочей тетради. Практические занятия развивают у студентов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

Методические рекомендации по подготовке к лабораторным работам

Лабораторные работы представляют одну из форм освоения теоретического материала с одновременным формированием практических навыков в изучаемой дисциплине (модуле). Их назначение – углубление проработки теоретического материала, формирование практических навыков путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на

протяжении всего курса. Процесс подготовки к лабораторным работам включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение лабораторной работы предполагает:
- изучение теоретического материала по теме лабораторной работы (по вопросам изучаемой темы);
- выполнение необходимых расчетов и экспериментов;
- оформление отчета с заполнением необходимых таблиц, построением графиков, подготовкой выводов по проделанным экспериментам и теоретическим расчетам;
- по каждой лабораторной работе проводится контроль: проверяется содержание отчета, проверяется усвоение теоретического материала.
Контроль усвоения теоретического материала является индивидуальным.

Методические указания по выполнению отчёта к лабораторным работам

Основным требованием по выполнению лабораторных и практических работ является полное исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения и профессиональной подготовки студентов.
Методические указания обеспечивают комплексный подход в учебной работе студентов, единство и преемственность требований к оформлению результатов работы на разных этапах обучения. С единых позиций приведены основные требования к структуре, оформлению и содержанию отчета по лабораторным и практическим работам.
Структура отчёта:
- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- ход выполнения работы;
- выводы.
Дополнительные элементы:
- приложения;
- библиографический список.
Требования к содержанию отчёта:
1. Титульный лист
В верхнем поле листа указывают полное наименование учебного заведения.
В среднем поле указывается вид работы, в данном случае лабораторная или практическая работа с указанием курса, по которому она выполнена, и ниже ее название. Название работы приводится без слова "тема" и в кавычки не заключается.
Далее ближе к правому краю титульного листа указывают фамилию, инициалы и группу учащегося, выполнившего работу, а также фамилию, инициалы преподавателя, принявшего работу.
В нижнем поле листа указывается место выполнения работы и год ее написания (без слова год).
2. Цель работы должна отражать тему работы, а также конкретные задачи, поставленные студенту на период выполнения работы. По объему цель работы в зависимости от сложности и многозадачности работы составляет от нескольких строк до 0,5 страницы.
3. Краткие теоретические сведения. В этом разделе излагается краткое теоретическое описание изучаемой в работе темы. Материал раздела не должен копировать содержание методического пособия или учебника по данной теме, а ограничивается изложением основных понятий, требующихся для дальнейшей обработки полученных результатов. Объем литературного обзора не должен превышать 1/3 части всего отчета.
4. Ход выполнения работы. В данном разделе подробно излагается методика выполнения работы, процесс получения данных и способ их обработки. Если используются стандартные пакеты компьютерных программ для обработки экспериментальных результатов, то необходимо обосновать возможность и целесообразность их применения, а также подробности обработки данных с их помощью.
5. Выводы по работе - кратко излагаются результаты работы, полученные в результате выполнения работы, а также краткий анализ полученных результатов.
Отчет по лабораторной работе оформляется на листе формата А4. Допускается оформление отчета по лабораторной работе в электронном виде средствами Microsoft Office. Текст работы должен быть напечатан через полтора интервала шрифтом Times New Roman, кегль – 12. Поля должны оставаться по всем четырем сторонам печатного листа: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10, нижнее – не менее 20 и верхнее – не 15 мм.
Для защиты лабораторной работы студент должен подготовить отчет, провести самостоятельную работу, иметь отметку о проверенном отчете.
Результаты определяются по пятибалльной системе оценок.

Методические рекомендации по выполнению реферата

Реферат – письменная работа объемом 8–10 страниц. Это краткое и точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы. Тему реферата студент выбирает из предложенных преподавателем или может предложить свой вариант. В реферате нужны развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Содержание темы излагается объективно от имени автора. Функции реферата: информативная, поисковая, справочная, сигнальная, коммуникативная. Степень выполнения этих функций зависит от содержательных и формальных качеств реферата и для каких целей их использует. Требования к языку реферата: должен отличаться точностью, краткостью, ясностью и простотой.
Структура реферата:
1. Титульный лист
2. Оглавление (на отдельной странице). Указываются названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.
3. Введение. Аргументируется актуальность исследования, т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного

исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками, перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Обязательно формулируются цель и задачи реферата.
4. Основная часть. Подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты. План основной части может быть составлен с использованием различных методов группировки материала. В случае если используется чья-либо неординарная мысль, идея, то обязательно нужно сделать ссылку на того автора, у кого взят данный материал.
5. Заключение. Последняя часть научного текста. В краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования.
6. Приложение. Может включать графики, таблицы, расчеты.
7. Библиография (список литературы). Указывается реально использованная для написания реферата литература. Названия книг располагаются по алфавиту с указанием их выходных данных. Общие требования к построению, содержанию и оформлению».
При проверке реферата оцениваются:
- знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей;
- характеристика реализации цели и задач исследования;
- степень обоснованности аргументов и обобщений;
- качество и ценность полученных результатов;
- использование литературных источников;
- культура письменного изложения материала;
- культура оформления материалов работы.
Правила написания научных текстов (реферат):
Здесь приводятся рекомендации по консультированию студентов относительно данного вида самостоятельной работы. Во время консультаций руководителю следует предложить к обсуждению следующие вопросы.
• Какова истинная цель Вашего научного текста – это поможет Вам разумно распределить свои силы и время.
• Важно разобраться, кто будет «читателем» Вашей работы.
• Начинать писать серьезную работу следует не раньше, чем возникнет ощущение, что по работе с источниками появились идеи, которыми можно поделиться.
• Должна быть идея, а для этого нужно научиться либо относиться к разным явлениям и фактам несколько критически (своя идея – как иная точка зрения), либо научиться увлекаться какими-то известными идеями, которые нуждаются в доработке (идея – как оптимистическая позиция и направленность на дальнейшее совершенствование уже известного).
• Писать следует ясно и понятно, стараясь основные положения формулировать четко и недвусмысленно, а также стремясь структурировать свой текст.
• Объем текста и различные оформительские требования во многом зависят от принятых в конкретном учебном заведении порядков.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается факультет, курс, группа, ФИО студента. Вопросы строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации. Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины (модуля) ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и студента по заранее определенным контрольным вопросам. Целью коллоквиума является формирование у студента навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся крупные, проблемные, нередко спорные теоретические вопросы. Упор делается на монографические работы профессора-автора данного спецкурса. От студента требуется:
- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в научной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.
Коллоквиум - это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у студента в процессе изучения данного источника. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у студента стремление к чтению дополнительной социологической литературы. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 3-4 недели. Методические указания состоят из рекомендаций по изучению источников и литературы, вопросов для самопроверки и кратких конспектов ответа с перечислением основных фактов и событий, относящихся к пунктам плана каждой темы. Это должно помочь студентам целенаправленно организовать работу по овладению материалом и его запоминанию. При подготовке к коллоквиуму следует, прежде всего, просмотреть конспекты лекций и практических занятий и отметить в них имеющиеся вопросы коллоквиума. Если какие-то вопросы вынесены преподавателем на самостоятельное изучение, следует обратиться к учебной литературе, рекомендованной преподавателем в качестве источника сведений.

Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым студентом или беседы в небольших группах (2-3 человека). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, проверяет конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. По итогам коллоквиума выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе.

Методические рекомендации по устному опросу/самоподготовке

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и самостоятельно студенту рекомендуется, используя лист опорных сигналов,
воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных положений и доказательств. В случае необходимости следует рекомендовать еще раз внимательно разобраться в материале. Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала – умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако преподавателю следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.

Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям

Одним из видов внеаудиторной самостоятельной работы является подготовка к семинарским занятиям. Семинар – форма учебно-практических занятий, при которой студенты обсуждают сообщения, доклады и рефераты, выполненные ими по результатам учебных или научных исследований под руководством преподавателя. Преподаватель в этом случае является координатором обсуждений темы семинара, подготовка к которому является обязательной. Поэтому тема семинара и основные источники обсуждения предъявляются до обсуждения для детального ознакомления, изучения. Цели обсуждений направлены на формирование навыков профессиональной полемики и закрепление обсуждаемого материала. Семинар – это такая форма организации обучения, при которой на этапе подготовки доминирует самостоятельная работа учащихся с учебной литературой и другими дидактическими средствами над серией вопросов, проблем и задач, а в процессе семинара идут активное обсуждение, дискуссии и выступления учащихся, где они под руководством преподавателя делают обобщающие выводы и заключения. Семинар предназначен для углубленного изучения дисциплины, овладения методологией научного познания, то главная цель семинарских занятий – обеспечить студентам возможность овладеть навыками и умениями использования теоретического знания применительно к особенностям изучаемой отрасли.

Методические рекомендации по подготовке к эссе

Одним из видов самостоятельной работы студентов является написание творческой работы по заданной либо согласованной с преподавателем теме. Творческая работа (эссе) представляет собой оригинальное произведение объемом 500-700 слов, посвященное какой-либо значимой классической либо современной проблеме в определенной теоретической и практической области. Творческая работа не является рефератом и не должна носить описательный характер, большое место в ней должно быть уделено аргументированному представлению своей точки зрения студентами, критической оценке рассматриваемого материала и проблематики, что должно способствовать раскрытию творческих и аналитических способностей. Цели написания эссе – научиться логически верно и аргументировано строить устную и письменную речь; работать над углублением и систематизацией своих философских знаний; овладеть способностью использовать основы знаний для формирования мировоззренческой позиции. Приступая к написанию эссе, изложите в одном предложении, что именно вы будете утверждать и доказывать (свой тезис).

Методические рекомендации по подготовке к докладу

Для подготовки доклада необходимо выбрать актуальную тему. Желательно, чтобы тема была интересна докладчику и вызывала желание качественно подготовить материалы. Подготовка доклада предполагает: определение цели доклада; подбор необходимого материала, определяющего содержание доклада; составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
Композиция доклада имеет вступление, основную часть и заключение.
Вступление должно содержать: название доклада; сообщение основной идеи; современную оценку предмета изложения; краткое перечисление рассматриваемых вопросов; интересную для слушателей форму изложения. Основная часть, в которой необходимо раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой.
Заключение – чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

Методические рекомендации по подготовке к собеседованию

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.
Цель собеседования: проверка усвоения знаний; умений применять знания; сформированности профессионально значимых личностных качеств.
Подготовка к собеседованию предполагает повторение пройденного материала и приобретение навыка свободного владения терминологией и фактическими данными по определенному разделу дисциплины (модуля).

Методические рекомендации по подготовке к тестированию/ итоговому тестированию

Тестирование/итоговое тестирование – это система стандартизированных заданий, определенного содержания и упорядоченных в рамках определенной стратегии предъявления, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний, умений и навыков по дисциплине (модулю). Тестирование позволяет оценить у студентов уровень знаний фактического материала, умения логически мыслить, способности к рефлексии и творческому подходу к решению поставленной задачи на каждом этапе их обучения.
При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:
- четко выяснить все условия тестирования заранее (сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов);
- проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- проработать информационный материал по разделу дисциплине;
- конспективно выписать из соответствующих разделов учебной дисциплины основные понятия, ключевые идеи, теоретические концепции и подходы;
- повторить теоретический материал лекций, самостоятельно изученной учебной и научной литературы, семинарских занятий.
При выполнении тестовых заданий рекомендуется:
- внимательно полностью прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильные из них (их может быть несколько);
- при затруднении при ответе на сложный для студента вопрос целесообразно переходить к другим вопросам теста. По завершению ответов на все последующие вопросы теста необходимо вернуться к трудному вопросу и дать на него продуманный ответ;
- по окончании тестирования следует проверить правильность данных ответов на вопросы теста, чтобы избежать механических ошибок.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену

Изучение многих общепрофессиональных и специальных дисциплин завершается экзаменом. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной дисциплине (модулю). Экзаменационная сессия – это серия экзаменов, установленных учебным планом. Между экзаменами интервал 2-4 дня, в течение студент систематизирует уже имеющиеся знания. На консультации перед экзаменом студенты должны быть ознакомлены с основными требованиями и получить ответы на возникающие в процессе подготовки
вопросы. Необходимо ориентировать студентов на систематическую подготовку к занятиям в течение семестра, что позволит использовать время экзаменационной сессии для
систематизации знаний.

Методические рекомендации по подготовке к зачету/зачету с оценкой

В ходе подготовки к зачету/зачету с оценкой студент, в первую очередь, должен систематизировать знания, полученные в ходе изучения дисциплины. К зачету/зачету с оценкой необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине (модулю). В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:
- программой дисциплины (модуля);
- перечнем знаний, умений и навыков, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к зачету/зачету с оценкой.
После этого у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине (модулю). Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и лабораторных занятиях позволит успешно освоить дисциплину (модуль) и создать хорошую базу для сдачи зачета/зачета с оценкой.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература	
7.1.1. Основная литература	
Л.1.1	Шихшабекова Б. И. Товарное рыбоводство [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2025. - 55 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/514094
Л.1.2	Шихшабекова Б. И. Товарное рыбоводство [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2025. - 29 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/514095
Л.1.3	Загороднюк Т.И. Проектная деятельность обучающихся общеобразовательных организаций [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: Русайнс, 2026. - 112 с. – Режим доступа: https://book.ru/book/959294
Л.1.4	Маракаева Т. В., Пожерукова В. Е. Проектная деятельность в агрономии [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Омск: Омский ГАУ, 2025. - 82 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/512414

Л.1.5	Пестов В. Ю. Проектная деятельность: методические указания к изучению дисциплины, проведению практических занятий и выполнению самостоятельной работы для обучающихся по направлению 38.04.02 "Менеджмент" (магистерская программа «Стратегия развития бизнеса») всех форм обучения [Электронный ресурс]:. - Воронеж: ВГТУ, 2025. - 31 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/512119
7.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение в том числе отечественного производства	
7.2.1	Microsoft Windows 10
7.2.2	Kaspersky Endpoint Security
7.2.3	Microsoft Office 2013 Standard
7.3. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет	
7.3.1	Электронно-библиотечная система "Лань". Режим доступа: https://e.lanbook.com/
7.3.2	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн". Режим доступа: https://biblioclub.ru/
7.3.3	Электронно-библиотечная система "BOOK.ru". Режим доступа: https://book.ru/
7.3.4	Электронно-библиотечная система "Лань". Режим доступа: https://e.lanbook.com/
7.3.5	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн". Режим доступа: https://biblioclub.ru/
7.3.6	Электронные библиотеки, словари, энциклопедии. Режим доступа: https://gigabaza.ru/
7.3.7	Компьютерная справочно-правовая система "КонсультантПлюс". Режим доступа: http://www.consultant.ru/
7.3.8	Сайт Министерства сельского хозяйсвтва Российской Федерации. Режим доступа: https://mcx.gov.ru/
7.3.9	Научная электронная библиотека "eLIBRARY.RU". Режим доступа: https://www.elibrary.ru/
7.3.10	Сайт журнала "Экономический анализ: теория и практика". Режим доступа: http://www.fin-izdat.ru/journal/analiz/
7.3.11	Справочно-правовая система "Гарант". Режим доступа: https://www.garant.ru/
7.3.12	ПЛАТФОРМА ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ «РАЗУМ». Режим доступа: https://razoom.mgutm.ru/
7.3.13	Электронно-библиотечная система "BOOK.ru". Режим доступа: https://book.ru/

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Адрес: 344002, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Семашко, д. 55: аудитория 20-22 - Лаборатория : Рабочие места обучающихся; рабочее место преподавателя; лабораторные столы, вытяжной шкаф; мойка; весы торсионные; весы электронные AND HL-200, рефрактометр ИРФ-454; иономер-И 500; микроскопы МБС-10; микроскоп Prino Star; термометры; кондуктометр «Анион» 7020; фотоколориметр КФК-2; чашки Петри; покровные стекла с препаратами; индикатор радиоактивности экотестер Soeks; люксметр цифровой; титровальная установка; инструментарий для вскрытия рыб; фиксированные образцы молоди рыб в формалине, набор химический, раковина, принтер, компьютер и проектор, наглядные пособия (фильмы и презентации по тематике курса)
8.2	Адрес: 344002, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Семашко, д. 55: аудитория 20-23 - Лаборатория : Рабочие места обучающихся; рабочее место преподавателя; лабораторные столы, вытяжной шкаф; весы электронные AND HL-200; рефрактометр ИРФ-454; поляриметр П-161М, кондуктометр «Анион» 7020; фотоколориметры КФК-2; микроскопы; набор ареометров; термометры; электропечь; спиртовки; pH – метр; иономер И-500, установка для определения поверхностного натяжения, установка для определения ЭДС гальванического элемента, плитки электрические; штативы; фильтры; гигрометр психрометрический; денсиметр; набор химической посуды; тигли огнеупорные, термостат, сушильный шкаф, набор химреактивов. Персональный компьютер, проектор, фильмы и презентации по тематике курсов.
8.3	Адрес: 344002, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Семашко, д. 55: аудитория 20-29 - Компьютерный класс : Оснащен: 12 персональными компьютерами, объединёнными в локальную вычислительную сеть на базе выделенного сервера приложений и web-сервера, наглядными пособиями, Мультимедийным проектором: Nec VT48 ANSI, с экраном 3,5 м. Лицензионные программы: ПО ОС Windows XP professional, MS Office 2003. Microsoft Visual Studio 2010-2013. Google Chome, Opera, Mozilla Firefox, Adobe Acrobat Reader 3.01, QBacic, Pascal, Delphi. WinDjView, КОМПАС-3D LT, GRAPHISOFT ArchiCAD 15, Audit XP. Система для моделирования бизнеса и оценки бизнес-проектов «Project Expert 7» (сетевая версия). 1С Предприятие 8.1, Autodesk DWG Viewer, AVS DVD Player 2.4, CorelDraw Graphics Suite X4, Google SketchUp6.7, QuickTime, Kaspersky Endpoint Security. IQlib. Инженерный калькулятор. Консультант Плюс. Все компьютеры подключены к сети Internet.

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей. Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого

возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП Василенко И.Н.
_____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры
Биотехнология, химия и аквакультура
Протокол от __ _____ 2027 г. № __
И.о. зав. кафедрой Вассель Наталья Петровна_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры
Биотехнология, химия и аквакультура
Протокол от __ _____ 2027 г. № __
И.о. зав. кафедрой Вассель Наталья Петровна _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП Василенко И.Н.
_____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры
Биотехнология, химия и аквакультура
Протокол от __ _____ 2028 г. № __
И.о. зав. кафедрой Вассель Наталья Петровна_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры
Биотехнология, химия и аквакультура
Протокол от __ _____ 2028 г. № __
И.о. зав. кафедрой Вассель Наталья Петровна _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП Василенко И.Н.
_____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры
Биотехнология, химия и аквакультура
Протокол от __ _____ 2029 г. № __
И.о. зав. кафедрой Вассель Наталья Петровна_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры
Биотехнология, химия и аквакультура
Протокол от __ _____ 2029 г. № __
И.о. зав. кафедрой Вассель Наталья Петровна _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП Василенко И.Н.
_____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры
Биотехнология, химия и аквакультура
Протокол от __ _____ 2030 г. № __
И.о. зав. кафедрой Вассель Наталья Петровна_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры
Биотехнология, химия и аквакультура
Протокол от __ _____ 2030 г. № __
И.о. зав. кафедрой Вассель Наталья Петровна _____