



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ОП

Богатыренко Е.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

« 15 » декабря 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой биоразнообразия и
морских биоресурсов
Адрианов А.В.
(подпись) (Ф.И.О.)
2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Системы производственного контроля на предприятии
Направление подготовки 06.04.01 Биология
магистерская программа «Морская микробиология»
Форма подготовки очная

курс 2 семестр 3
лекции 0 час.
практические занятия 68
лабораторные работы 0 час.
в том числе с использованием МАО лек. - / пр. 36 / лаб. 00 час.
всего часов аудиторной нагрузки 68 час.
в том числе с использованием МАО 36 час.
самостоятельная работа 76 час.
в том числе на подготовку к экзамену 0 час.
контрольные работы (количество) 0
курсовая работа / курсовой проект не предусмотрены
Зачет 3 семестр
экзамен не предусмотрен

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 06.04.01 Биология утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2020 г. № 934

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Биоразнообразия и морских биоресурсов протокол № 3 от «15» декабря 2021 г.

Заведующий кафедрой А.В. Адрианов
Составитель: к.б.н., доцент М.Л. Сидоренко

Владивосток

2021

Оборотная сторона титульного листа РПД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Аннотация рабочей программы дисциплины «Системы производственного контроля на предприятии»

Рабочая программа дисциплины «Системы производственного контроля на предприятии» разработана для 1 курса направления подготовки 06.04.01 Биология, образовательной программы «Морская микробиология», в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта высшего образования. Дисциплина «Системы производственного контроля на предприятии» входит в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений, основной профессиональный модуль специальных дисциплин Б1.В.01.05.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 З.Е. (144 час). Учебным планом предусмотрены практические занятия (68 час), самостоятельная работа студента (76 час). Дисциплина «Системы производственного контроля на предприятии» реализуется на 2 курсе, в 3 семестре.

Дисциплина «Системы производственного контроля на предприятии» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Методология научных исследований», «Синергетика», «Лабораторная диагностика возбудителей инфекционных заболеваний», «Изменчивость и механизмы адаптаций микроорганизмов», «Пробиотики и нормальная микрофлора человека и животных» и др. дисциплинами по выбору части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: организация и осуществление программы производственного контроля (ППК) на производственных предприятиях с учетом требований действующего законодательства и применением систем ХАССП (НАССР) и GMP

Цель освоения дисциплины «Системы производственного контроля на предприятии» состоит в формировании умений и навыков, обеспечивающих квалифицированную деятельность по управлению качеством продукции.

Задачи:

знать гигиенические принципы организации и проведения производственного контроля юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями и гражданами;

понимать права и обязанности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и граждан при исполнении санитарного законодательства;

освоить методы, формы и средства повышения гигиенических знаний сотрудников предприятия при исполнении санитарного законодательства по исполнению производственного контроля за качеством выпускаемой продукции;

изучить методы контроля качества, назначение испытательных лабораторий, требования к их материально-технической базе и персоналу;

знать правила отбора проб и проведения контроля качества.

Изучение «Системы производственного контроля на предприятии» фундаментально связано с другими вариативными дисциплинами ОП.

Предшествующие дисциплины бакалавриата: общая биология, микробиология, биохимия, цитология и гистология, биология развития, генетика и др.

Для успешного изучения дисциплины «Системы производственного контроля на предприятии» должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ

способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований

способность освоить современные методы исследований биологических объектов; овладеть методами теоретических и экспериментальных исследований в области морской биологии и оценки окружающей среды

способность применять достижения и методы различных областей знания и использовать междисциплинарный подход для решения научных и практических задач

В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций и тип задач профессиональной	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)
<p>УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.1 Демонстрирует понимание принципов командной работы УК-3.2 Руководит членами команды для достижения поставленной задачи УК-3.3 Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной задачи</p>
<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1 Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке УК-4.2 Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык. УК-4.3 Использует современные информационно-коммуникативные средства для академического и профессионального взаимодействия</p>

<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.1 Демонстрирует понимание особенностей различных культур и наций УК-5.2 Учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-5.3 Выстраивает социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий</p>
<p>УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.1 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации УК-6.2 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания УК-6.3 Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	
<p>УК-3.1 Демонстрирует понимание принципов командной работы</p>	Знает	принципы командной работы - роли в команде, типы руководителей, способы управления коллективом
	Умеет	определять роли в команде, типы руководителей
	Владеет	навыками управления коллективом
<p>УК-3.2 Руководит членами команды для достижения поставленной задачи</p>	Знает	технологии планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах
	Умеет	осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность
	Владеет	технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и технологических задач
<p>УК-3.3 Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной задачи</p>	Знает	эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде
	Умеет	учитывать в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей
	Владеет	разными видами коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную) для руководства командой и достижения поставленной цели

УК-4.1 Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке	Знает	терминологию делового иностранного языка; общенаучную лексику на иностранном языке по направлению подготовки
	Умеет	извлекать необходимую профессионально-деловую информацию из иноязычных источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд)
	Владеет	опытом применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-4.2 Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык.	Знает	лексические единицы, необходимые для перевода академических текстов с иностранного языка или на иностранный язык
	Умеет	переводить профессионально-деловую информацию из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и т.п.)
	Владеет	навыками перевода академических текстов с иностранного языка или на иностранный язык
УК-4.3 Использует современные информационно-коммуникативные средства для академического и профессионального взаимодействия	Знает	нормы делового этикета, правила оформления деловой документации
	Умеет	анализировать и систематизировать иноязычную профессионально-деловую информацию
	Владеет	навыками ведения деловых переговоров на иностранном языке; навыками профессионально-ориентированного делового общения по направлению подготовки
УК-5.1 Демонстрирует понимание особенностей различных культур и наций	Знает	особенности научных понятий, принципов, механизмов, законов, закономерностей, культурных особенностей в области ведения научной дискуссии, в сфере владения нормами научного стиля
	Умеет	использовать научные понятия, принципы, законы, закономерности, теории и концепции в конкретных практических ситуациях при постановке профессиональных задач в области ведения научной дискуссии, в сфере владения нормами научного стиля, учитывать разнообразие культур
	Владеет	методами анализа культурных особенностей, проектирования, реализации, рефлексии, оценки, анализа и первичной коррекции основных форм постановки профессиональных задач в области ведения научной дискуссии, в сфере владения нормами научного стиля
УК-5.2 Учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знает	принципы выстраивания социального взаимодействия с учётом общего и особенного различных культур и религий.
	Умеет	выстраивать социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий.
	Владеет	навыками выстраивания социального взаимодействия с учётом общего и особенного различных культур и религий.
УК-5.3	Знает	основные модели поведения в процессе межкультурного

Выстраивает социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий		взаимодействия
	Умеет	анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
	Владеет	навыками создания благоприятной среды для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач
УК-6.1 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	Знает	методы оценки личностных, ситуативных и временных ресурсов
	Умеет	оптимально использовать личностные, ситуативные и временные ресурсы для успешного выполнения порученного задания
	Владеет	навыками оценки и оптимального использования личностных, ситуативных и временных ресурсов
УК-6.2 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	Знает	методы организации и проведения научной работы и решения практических задач
	Умеет	самостоятельно осваивать новые методы исследований и адаптироваться к решению новых практических задач
	Владеет	навыками формулировки и решения проблемных ситуаций в соответствии с исходными принципами современного типа научно-технической рациональности
УК-6.3 Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	Знает	теоретико-методологические основы самооценки, саморазвития, самореализации, направления и источники саморазвития и самореализации способы самоорганизации собственной деятельности и ее совершенствования
	Умеет	определять личностные и профессиональные приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, планировать, контролировать, оценивать собственную деятельность в решении задач саморазвития и самореализации
	Владеет	навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами

2. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы 144 академических часа (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине являются:

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
-------------	--

Пр	Практические работы
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
Контроль	

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	Контроль	
1	Тема 1. Предмет, цели и задачи курса. Основные понятия и термины. Понятие производственного контроля. Объем и периодичность. Программа производственного контроля	3			10				УО-1 – индивидуальное собеседование; УО-2 – коллоквиум; ПР-1 – тест; ПР-12 – рабочая тетрадь
2	Тема 2. Программа лабораторно-инструментальных исследований в рамках производственного контроля на предприятиях пищевой промышленности общественного питания.	3			10				
3	Тема 3. Безопасность и экологичность производства с применением принципов НАССР	3			10				
4	Тема 4. Технологические схемы производства продуктов питания. Основные требования. Технологическая схема производства молочных продуктов. Контрольные точки. Организация контроля качества на производстве.	3	-	-	10	-	76		
5	Тема 5. Технологические схемы производства продуктов питания. Основные требования. Технологическая схема производства мясных продуктов. Контрольные точки. Организация контроля качества на производстве.	3			10				
6	Тема 6. Технологические схемы производства продуктов питания. Основные требования. Технологическая схема производства хлебобулочных и кондитерских изделий. Контрольные точки. Организация контроля качества на производстве.	3			9				
7	Тема 7. Аспекты внедрения производственного контроля на разных предприятиях. Зарубежный	3			9				

	опыт.								
11	Зачетная неделя								Зачет с оценкой
	Итого:				68	-	76		

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Не предусмотрено

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Практические занятия (68 час.)

Тема 1. ПРЕДМЕТ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ТЕРМИНЫ. ПОНЯТИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ. ОБЪЕМ И ПЕРИОДИЧНОСТЬ. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ. (10 часов, в том числе с использованием МАО 5 часов)

Для обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов в предприятиях оптовой и розничной торговли должен быть организован контроль соответствия продукции и технологических процессов требованиям законодательства РФ. Методические рекомендации разработаны для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих оптовую и розничную торговлю пищевыми продуктами и предусматривают систематизацию (с помощью программы производственного контроля) проведения контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в предприятиях торговли. При размещении в предприятиях торговли объектов общественного питания, цехов по производству полуфабрикатов и кулинарных изделий и других пищевых продуктов, программы (планы) производственного контроля разрабатываются с учетом требований санитарных норм и правил.

План:

1. Основные понятия и термины
2. Порядок организации и проведения производственного контроля
3. Требования к программе (плану) производственного контроля
4. Примерная форма программы (плана) производственного контроля

Тема 2. ПРОГРАММА ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В РАМКАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ НА

ПРЕДПРИЯТИЯХ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ (10 часов, в том числе с использованием МАО 5 часов)

Производственный контроль планируется для каждого объекта с учетом видов и объемов осуществляемой деятельности и производственных мощностей, планировки зданий и сооружений, оборудования (холодильное, технологическое, торгово-технологическое, санитарно-техническое), структуры организации (наличие подразделений, производственных филиалов), обеспеченности кадрами, в том числе специалистами, имеющими квалификацию, необходимую для осуществления производственного контроля, наличия производственной лаборатории, ее оборудования и оснащения, номенклатуры определяемых показателей.

При организации производственного контроля определяются необходимый объем его осуществления, структура системы производственного контроля, функциональные обязанности лиц, подразделений и сторонних организаций, ее составляющих (участвующих в осуществлении производственного контроля), разрабатывается программа производственного контроля. В зависимости от используемых методов контроля различают визуальный и лабораторно-инструментальный контроль. Для осуществления лабораторных и инструментальных исследований и измерений допускаются методики исследований и измерений, на которые имеются государственные (межгосударственные) стандарты, другие аттестованные Госстандартом РФ и допущенные к применению Министерством здравоохранения РФ. На основании результатов производственного контроля специалисты Госсанэпиднадзора относят объект к той или иной группе.

План:

1. Задачи производственного контроля
2. Производственный контроль на этапах технологического процесса
3. Контроль качества и безопасности готовой продукции
4. Производственный контроль на этапах транспортировки,
5. хранения, реализации пищевых продуктов и продовольственного
6. сырья, кулинарной продукции
7. Контроль за санитарно-техническим состоянием
8. помещений и оборудования
9. Производственный контроль за выполнением санитарно-противоэпидемических
10. (профилактических) мероприятий
11. Контроль состояния производственной и окружающей среды
12. Контроль личной гигиены и обучение персонала

Тема 3. БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭКОЛОГИЧНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРИНЦИПОВ НАССР (10 часов, в том числе с использованием МАО 5 часов)

Система менеджмента качества пищевой промышленности включает российские и международные стандарты.

План:

1. ГОСТ Р ИСО 22000-2007. Система менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции (ISO 22000:2005 Food safety management systems – Requirements for any organization in the food chain).
2. ГОСТ Р 51705.1-2001. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования (Quality systems. HACCP principles for food products quality management. General requirements).
3. Технический регламент таможенного союза
4. Система ХАССП. Основные принципы
5. Система ХАССП. Опасные факторы
6. ГОСТ Р ИСО 22000-2007
7. Система мониторинга

Тема 4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ. КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА НА ПРОИЗВОДСТВЕ (10 часов, в том числе с использованием МАО 5 час)

При производстве пищевой продукции основными аспектами, имеющими значение, являются требования к качеству и безопасности. В настоящее время система ХАССП (НАССР) признана во всем мире, как основная модель управления и регулирования качества пищевой продукции, и главным инструментом обеспечения её безопасности. Ее название происходит от английской аббревиатуры НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points), которая переводится на русский язык как «Система анализа риска в критических контрольных точках». В соответствии с требованиями технического регламента Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции», вступившего в силу 1 июля 2013 года, начиная с 15-го февраля 2015 года, в России действует положение об обязательном применении системы ХАССП на предприятиях,

выпускающих пищевую продукцию. Подтверждением того, что предприятие применило систему ХАССП, является разработка руководства по ее внедрению.

План:

1. Разработка руководства по внедрению системы ХАССП
2. Определение рисков и контрольные меры, связанные с технологическими этапами процесса производства
3. Установление критических контрольных точек

Тема 5. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ. КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА НА ПРОИЗВОДСТВЕ. (10 часов, в том числе с использованием МАО 5 часов)

Для подтверждения безопасности пищевой продукции в соответствии с требованиями ТР ТС 034/2013 предприятию-изготовителю необходимо при осуществлении процессов производства пищевой продукции разрабатывать, внедрять и поддерживать процедуры, основанные на принципах ХАССП, в основе которых лежит анализ опасностей, оценка рисков и определение критических контрольных точек в процессе производства.

План:

1. Пример определения контрольных критических точек, для мясных рубленых полуфабрикатов с начинками
2. Снижения риска производства рубленых полуфабрикатов ненадлежащего

Тема 6. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ И КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ. КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА НА ПРОИЗВОДСТВЕ (9 часов, в том числе с использованием МАО 5 час)

Порядок организации и проведения лабораторного контроля на хлебопекарных и кондитерских предприятиях определяется в соответствии с требованиями СанПиН 2.3.4.545-96 «Производство хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий».

План:

1. Лабораторный контроль производства хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий.

2. Порядок проведения микробиологического контроля производства и качества кондитерских изделий
3. Разработка графика проведения микробиологического контроля санитарного состояния производства и качества кондитерских изделий.
4. Организация технологического контроля при производстве хлебобулочных и кондитерских изделий.

Тема 7. АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ НА РАЗНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ. ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ. (9 час, в том числе с использованием МАО 6 час)

Рассмотрим деятельность международных компаний в области обеспечения качества и их опыт применения систем качества.

План:

1. Теоретические основы применения систем качества в практике международных компаний.
2. История возникновения и особенности применения систем качества в практике международных компаний.
3. Система TQM.
4. Международные стандарты ИСО
5. Внедрение стандартов ИСО 14000 и QS 9000, а также методов самооценки по моделям премий по качеству.
6. Надлежащая производственная практика (GMP).

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы студентов и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студента включает:

1) библиотечную или домашнюю работу с учебной литературой и конспектом практических занятий;

2) самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины;

3) подготовку к коллоквиумам и контрольным работам;

4) подготовку к зачету.

Порядок выполнения самостоятельной работы должен соответствовать календарно-тематическому плану дисциплины, в котором установлена последовательность проведения лекций, семинаров и контрольных мероприятий.

**План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине
«Микроорганизмы в биогеохимических циклах»**

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	1 – 3 недели	Работа с литературой и конспектом практических занятий. Подготовка коллоквиуму и контрольной работе по теме 1, ведение рабочей тетради	11 ч	Работа на коллоквиуме, тест, оформление рабочей тетради, устный ответ.
2	4 – 7 недели	Работа с литературой и конспектом практических занятий. Подготовка к коллоквиуму и контрольной работе по теме 2, ведение рабочей тетради	11ч	Работа на коллоквиуме, тест, оформление рабочей тетради, устный ответ.
3	8 - 9 недели	Работа с литературой и конспектом практических занятий. Подготовка к коллоквиуму и контрольной работе по теме 3, ведение рабочей тетради	11ч	Работа на коллоквиуме, тест, оформление рабочей тетради, устный ответ.
4	10 -12 недели	Работа с литературой и конспектом практических занятий. Подготовка к коллоквиуму и контрольной работе по теме 4, ведение рабочей тетради	11ч	Работа на коллоквиуме, тест, оформление рабочей тетради, устный ответ.

5	13 - 14 недели	Работа с литературой и конспектом практических занятий. Подготовка к коллоквиуму и контрольной работе по теме 5, ведение рабочей тетради	11ч	Работа на коллоквиуме, тест, оформление рабочей тетради, устный ответ.
6	15 - 16 недели	Работа с литературой и конспектом практических занятий. Подготовка к коллоквиуму и контрольной работе по теме 6, ведение рабочей тетради	11ч	Работа на коллоквиуме, тест, оформление рабочей тетради, устный ответ.
7	17 – 18 недели	Работа с литературой и конспектом практических занятий. Подготовка к коллоквиуму и контрольной работе по теме 7, ведение рабочей тетради	10ч	Работа на коллоквиуме, тест, оформление рабочей тетради, устный ответ.
11	Зачетная неделя	Работа с литературой и конспектом практических занятий.		Зачет с оценкой
Итого			76 часов	

Текущий контроль результатов самостоятельной работы осуществляется в ходе проведения коллоквиумов и контрольных работ. Промежуточная (семестровая) аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Методические указания по подготовке к контрольным работам

К контрольным работам (тестированию) студент должен подготовиться особенно тщательно, так как полученная оценка идет в рейтинг. Необходимо еще раз повторить материал, пройденный на практическом занятии, прочитать нужный раздел в учебнике, вспомнить семинарскую дискуссию. Для хорошего запоминания формул, схем, терминов их нужно прописать несколько раз на бумаге. Если предполагается решение задач, полезно заранее проработать аналогичные.

В контрольной работе вопросы должны быть освещены кратко, но достаточно полно. В ответе должны содержаться определение явления, процесса, структуры, перечисление наиболее характерных признаков или

свойств явления, процесса, структуры. Приветствуется схематизация ответа в виде рисунка с указанием деталей и связей.

Методические указания по работе с литературой

Надо составить первоначальный список источников. Основой могут стать список литературы, рекомендованный в рабочей программе курса. Для удобства работы можно составить собственную картотеку отобранных источников (фамилия авторов, заглавие, характеристики издания) в виде рабочего файла в компьютере. Такая картотека имеет преимущество, т.к. она позволяет добавлять источники, заменять по необходимости одни на другие, убирать те, которые оказались не соответствующие тематике. Первоначальный список литературы можно дополнить, используя электронный каталог библиотеки ДВФУ.

Работая с литературой по той или другой теме, надо не только прочитать, но и усвоить метод ее изучения: сделать краткий конспект, алгоритм, схему прочитанного материала, что позволяет быстрее его понять, запомнить. Не рекомендуется дословно переписывать текст.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

Для контроля могут использоваться следующие оценочные средства:

УО-1 – индивидуальное собеседование, в основном на зачете;

УО-2 – коллоквиум;

ПР-2 – контрольная работа;

ПР-12 – рабочая тетрадь

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Тема 1. Предмет, цели и задачи курса. Основные понятия и термины. Понятие производственного контроля. Объем и периодичность. Программа производственного контроля	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	<p>Знает</p> <p>принципы командной работы - роли в команде, типы руководителей, способы управления коллективом;</p> <p>технологии планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах;</p> <p>эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде;</p> <p>особенности научных понятий, принципов, механизмов, законов, закономерностей, культурных особенностей в области ведения научной дискуссии, в сфере владения нормами научного стиля;</p> <p>принципы выстраивания социального взаимодействия с учётом общего и особенного различных культур и религий; основные модели поведения в процессе межкультурного взаимодействия;</p> <p>методы оценки личностных, ситуативных и временных ресурсов;</p> <p>методы организации и проведения научной работы и решения практических задач;</p> <p>теоретико-методологические основы самооценки, саморазвития, самореализации, направления и источники саморазвития и самореализации способы самоорганизации собственной деятельности и ее совершенствования.</p> <p>Умеет</p> <p>определять роли в команде, типы руководителей;</p> <p>осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных</p>	УО-2 ПР-2 ПР-12	УО-1 Вопросы к зачету № 1-3

		<p>исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность;</p> <p>учитывать в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей;</p> <p>использовать научные понятия, принципы, законы, закономерности, теории и концепции в конкретных практических ситуациях при постановке профессиональных задач в области ведения научной дискуссии, в сфере владения нормами научного стиля,</p> <p>учитывать разнообразие культур;</p> <p>выстраивать социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий;</p> <p>анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;</p> <p>оптимально использовать личностные, ситуативные и временные ресурсы для успешного выполнения порученного задания;</p> <p>самостоятельно осваивать новые методы исследований и адаптироваться к решению новых практических задач;</p> <p>определять личностные и профессиональные приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, планировать, контролировать, оценивать собственную деятельность в решении задач саморазвития и самореализации.</p> <p>Владеет</p> <p>навыками управления коллективом;</p> <p>технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и технологических задач;</p> <p>разными видами коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную) для руководства командой и достижения поставленной цели;</p> <p>методами анализа культурных особенностей, проектирования, реализации, рефлексии, оценки, анализа и первичной коррекции основных форм постановки профессиональных задач в области ведения научной дискуссии, в сфере владения нормами научного стиля;</p> <p>навыками выстраивания социального взаимодействия с учётом общего и особенного различных культур и религий;</p> <p>навыками создания благоприятной среды для</p>		
--	--	--	--	--

			<p>межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач; навыками оценки и оптимального использования личностных, ситуативных и временных ресурсов; навыками формулировки и решения проблемных ситуаций в соответствии с исходными принципами современного типа научно-технической рациональности; навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.</p>		
2	<p>Тема 2. Программа лабораторно-инструментальных исследований в рамках производственного контроля на предприятиях пищевой промышленности общественного питания.</p>	<p>УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3</p>	<p>Знает</p> <p>принципы командной работы - роли в команде, типы руководителей, способы управления коллективом; технологии планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах; эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде;</p> <p>особенности научных понятий, принципов, механизмов, законов, закономерностей, культурных особенностей в области ведения научной дискуссии, в сфере владения нормами научного стиля;</p> <p>принципы выстраивания социального взаимодействия с учётом общего и особенного различных культур и религий; основные модели поведения в процессе межкультурного взаимодействия; методы оценки личностных, ситуативных и временных ресурсов; методы организации и проведения научной работы и решения практических задач; теоретико-методологические основы самооценки, саморазвития, самореализации, направления и источники саморазвития и самореализации способы самоорганизации собственной деятельности и ее совершенствования.</p> <p>Умеет</p> <p>определять роли в команде, типы руководителей;</p> <p>осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность;</p> <p>учитывать в совместной деятельности</p>	<p>УО-2, ПР-12 ПР-2</p>	<p>УО-1 Вопросы к зачету № 4-13</p>

		<p>особенности поведения и общения разных людей;</p> <p>использовать научные понятия, принципы, законы, закономерности, теории и концепции в конкретных практических ситуациях при постановке профессиональных задач в области ведения научной дискуссии, в сфере владения нормами научного стиля, учитывать разнообразие культур;</p> <p>выстраивать социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий;</p> <p>анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;</p> <p>оптимально использовать личностные, ситуативные и временные ресурсы для успешного выполнения порученного задания;</p> <p>самостоятельно осваивать новые методы исследований и адаптироваться к решению новых практических задач;</p> <p>определять личностные и профессиональные приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, планировать, контролировать, оценивать собственную деятельность в решении задач саморазвития и самореализации.</p> <p>Владеет</p> <p>навыками управления коллективом;</p> <p>технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и технологических задач;</p> <p>разными видами коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную) для руководства командой и достижения поставленной цели;</p> <p>методами анализа культурных особенностей, проектирования, реализации, рефлексии, оценки, анализа и первичной коррекции основных форм постановки профессиональных задач в области ведения научной дискуссии, в сфере владения нормами научного стиля;</p> <p>навыками выстраивания социального взаимодействия с учётом общего и особенного различных культур и религий;</p> <p>навыками создания благоприятной среды для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач;</p> <p>навыками оценки и оптимального использования личностных, ситуативных и</p>		
--	--	---	--	--

			временных ресурсов; навыками формулировки и решения проблемных ситуаций в соответствии с исходными принципами современного типа научно-технической рациональности; навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.		
3	Тема 3. Безопасность и экологичность производства с применением принципов НАССР	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3	<p>Знает</p> <p>принципы командной работы - роли в команде, типы руководителей, способы управления коллективом; технологии планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах; эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде; терминологию делового иностранного языка; общенаучную лексику на иностранном языке по направлению подготовки; лексические единицы, необходимые для перевода академических текстов с иностранного языка или на иностранный язык; нормы делового этикета, правила оформления деловой документации; особенности научных понятий, принципов, механизмов, законов, закономерностей, культурных особенностей в области ведения научной дискуссии, в сфере владения нормами научного стиля; принципы выстраивания социального взаимодействия с учётом общего и особенного различных культур и религий; основные модели поведения в процессе межкультурного взаимодействия;</p> <p>Умеет</p> <p>определять роли в команде, типы руководителей; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность; учитывать в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей;</p>	УО-2, ПР-12 ПР-2	УО-1 Вопросы к зачету № 14-18

		<p>извлекать необходимую профессионально-деловую информацию из иноязычных источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд); переводить профессионально-деловую информацию из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и т.п.); анализировать и систематизировать иноязычную профессионально-деловую информацию;</p> <p>использовать научные понятия, принципы, законы, закономерности, теории и концепции в конкретных практических ситуациях при постановке профессиональных задач в области ведения научной дискуссии, в сфере владения нормами научного стиля, учитывать разнообразие культур; выстраивать социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;</p> <p>Владеет</p> <p>навыками управления коллективом; технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и технологических задач; разными видами коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную) для руководства командой и достижения поставленной цели;</p> <p>опытом применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия;</p> <p>навыками перевода академических текстов с иностранного языка или на иностранный язык;</p> <p>навыками ведения деловых переговоров на иностранном языке; навыками профессионально-ориентированного делового общения по направлению подготовки;</p> <p>методами анализа культурных особенностей, проектирования, реализации, рефлексии, оценки, анализа и первичной коррекции основных форм постановки профессиональных задач в области ведения научной дискуссии, в сфере владения нормами научного стиля;</p>		
--	--	---	--	--

			<p>навыками выстраивания социального взаимодействия с учётом общего и особенного различных культур и религий; навыками создания благоприятной среды для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач;</p>		
4	<p>Тема 4. Технологические схемы производства продуктов питания. Основные требования. Технологическая схема производства молочных продуктов. Контрольные точки. Организация контроля качества на производстве.</p>	<p>УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3</p>	<p>Знает</p> <p>принципы командной работы - роли в команде, типы руководителей, способы управления коллективом; технологии планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах; эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде; терминологию делового иностранного языка; общенаучную лексику на иностранном языке по направлению подготовки; лексические единицы, необходимые для перевода академических текстов с иностранного языка или на иностранный язык; нормы делового этикета, правила оформления деловой документации; особенности научных понятий, принципов, механизмов, законов, закономерностей, культурных особенностей в области ведения научной дискуссии, в сфере владения нормами научного стиля; принципы выстраивания социального взаимодействия с учётом общего и особенного различных культур и религий; основные модели поведения в процессе межкультурного взаимодействия;</p> <p>Умеет</p> <p>определять роли в команде, типы руководителей; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность; учитывать в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей; извлекать необходимую профессионально-деловую информацию из иноязычных источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график,</p>	<p>УО-2, ПР-12 ПР-2</p>	<p>УО-1 Вопросы к зачету № 19-20</p>

		<p>диаграмма, аудиовизуальный ряд); переводить профессионально-деловую информацию из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и т.п.); анализировать и систематизировать иноязычную профессионально-деловую информацию;</p> <p>использовать научные понятия, принципы, законы, закономерности, теории и концепции в конкретных практических ситуациях при постановке профессиональных задач в области ведения научной дискуссии, в сфере владения нормами научного стиля, учитывать разнообразие культур; выстраивать социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий;</p> <p>анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;</p> <p>Владеет</p> <p>навыками управления коллективом; технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и технологических задач; разными видами коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную) для руководства командой и достижения поставленной цели;</p> <p>опытом применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия;</p> <p>навыками перевода академических текстов с иностранного языка или на иностранный язык;</p> <p>навыками ведения деловых переговоров на иностранном языке; навыками профессионально-ориентированного делового общения по направлению подготовки;</p> <p>методами анализа культурных особенностей, проектирования, реализации, рефлексии, оценки, анализа и первичной коррекции основных форм постановки профессиональных задач в области ведения научной дискуссии, в сфере владения нормами научного стиля;</p> <p>навыками выстраивания социального взаимодействия с учётом общего и особенного различных культур и религий;</p> <p>навыками создания благоприятной среды для</p>	
--	--	--	--

			межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач;		
5	<p>Тема 5. Технологические схемы производства продуктов питания. Основные требования. Технологическая схема производства мясных продуктов. Контрольные точки. Организация контроля качества на производстве.</p>	<p>УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3</p>	<p>Знает</p> <p>принципы командной работы - роли в команде, типы руководителей, способы управления коллективом;</p> <p>технологии планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах;</p> <p>эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде;</p> <p>терминологию делового иностранного языка; общенаучную лексику на иностранном языке по направлению подготовки;</p> <p>лексические единицы, необходимые для перевода академических текстов с иностранного языка или на иностранный язык;</p> <p>нормы делового этикета, правила оформления деловой документации;</p> <p>особенности научных понятий, принципов, механизмов, законов, закономерностей, культурных особенностей в области ведения научной дискуссии, в сфере владения нормами научного стиля;</p> <p>принципы выстраивания социального взаимодействия с учётом общего и особенного различных культур и религий;</p> <p>основные модели поведения в процессе межкультурного взаимодействия;</p> <p>Умеет</p> <p>определять роли в команде, типы руководителей;</p> <p>осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность;</p> <p>учитывать в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей;</p> <p>извлекать необходимую профессионально-деловую информацию из иноязычных источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд);</p> <p>переводить профессионально-деловую информацию из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из</p>	<p>УО-2, ПР-12 ПР-2</p>	<p>УО-1 Вопросы к зачету № 21-23</p>

		<p>аудиовизуального ряда в текст и т.п.); анализировать и систематизировать иноязычную профессионально-деловую информацию;</p> <p>использовать научные понятия, принципы, законы, закономерности, теории и концепции в конкретных практических ситуациях при постановке профессиональных задач в области ведения научной дискуссии, в сфере владения нормами научного стиля, учитывать разнообразие культур;</p> <p>выстраивать социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий;</p> <p>анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;</p> <p>Владеет</p> <p>навыками управления коллективом; технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и технологических задач; разными видами коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную) для руководства командой и достижения поставленной цели;</p> <p>опытом применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия;</p> <p>навыками перевода академических текстов с иностранного языка или на иностранный язык;</p> <p>навыками ведения деловых переговоров на иностранном языке; навыками профессионально-ориентированного делового общения по направлению подготовки;</p> <p>методами анализа культурных особенностей, проектирования, реализации, рефлексии, оценки, анализа и первичной коррекции основных форм постановки профессиональных задач в области ведения научной дискуссии, в сфере владения нормами научного стиля;</p> <p>навыками выстраивания социального взаимодействия с учётом общего и особенного различных культур и религий;</p> <p>навыками создания благоприятной среды для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач;</p>		
	Тема 6. Технологичес	УК-	Знает	УО- УО-1

	<p>кие схемы производства продуктов питания. Основные требования. Технологическая схема производства хлебобулочных и кондитерских изделий. Контрольные точки. Организация контроля качества на производстве.</p>	<p>3.1 УК- 3.2 УК- 3.3 УК- 4.1 УК- 4.2 УК- 4.3 УК- 5.1 УК- 5.2 УК- 5.3</p>	<p>принципы командной работы - роли в команде, типы руководителей, способы управления коллективом; технологии планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах; эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде; терминологию делового иностранного языка; общенаучную лексику на иностранном языке по направлению подготовки; лексические единицы, необходимые для перевода академических текстов с иностранного языка или на иностранный язык; нормы делового этикета, правила оформления деловой документации; особенности научных понятий, принципов, механизмов, законов, закономерностей, культурных особенностей в области ведения научной дискуссии, в сфере владения нормами научного стиля; принципы выстраивания социального взаимодействия с учётом общего и особенного различных культур и религий; основные модели поведения в процессе межкультурного взаимодействия;</p> <p>Умеет определять роли в команде, типы руководителей; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность; учитывать в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей; извлекать необходимую профессионально-деловую информацию из иноязычных источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд); переводить профессионально-деловую информацию из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и т.п.); анализировать и систематизировать иноязычную профессионально-деловую информацию;</p>	<p>2, ПР- 12 ПР- 2</p>	<p>Вопросы к зачету № 24-26</p>
--	--	--	---	--	---------------------------------

			<p>использовать научные понятия, принципы, законы, закономерности, теории и концепции в конкретных практических ситуациях при постановке профессиональных задач в области ведения научной дискуссии, в сфере владения нормами научного стиля, учитывать разнообразие культур; выстраивать социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;</p> <p>Владеет</p> <p>навыками управления коллективом; технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и технологических задач; разными видами коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную) для руководства командой и достижения поставленной цели; опытом применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия; навыками перевода академических текстов с иностранного языка или на иностранный язык; навыками ведения деловых переговоров на иностранном языке; навыками профессионально-ориентированного делового общения по направлению подготовки; методами анализа культурных особенностей, проектирования, реализации, рефлексии, оценки, анализа и первичной коррекции основных форм постановки профессиональных задач в области ведения научной дискуссии, в сфере владения нормами научного стиля; навыками выстраивания социального взаимодействия с учётом общего и особенного различных культур и религий; навыками создания благоприятной среды для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач;</p>		
	Тема 7. Аспекты внедрения производственного контроля на	УК-3.1 УК-3.2 УК-	Знает принципы командной работы - роли в команде, типы руководителей, способы управления коллективом; технологии планирования деятельности	УО-2, ПР-12 ПР-	УО-1 Вопросы к зачету № 27-30

	<p>разных предприятиях . Зарубежный опыт.</p>	<p>3.3 УК- 5.1 УК- 5.2 УК- 5.3 УК- 6.1 УК- 6.2 УК- 6.3</p>	<p>в рамках работы в российских и международных коллективах;</p> <p>эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде;</p> <p>особенности научных понятий, принципов, механизмов, законов, закономерностей, культурных особенностей в области ведения научной дискуссии, в сфере владения нормами научного стиля;</p> <p>принципы выстраивания социального взаимодействия с учётом общего и особенного различных культур и религий;</p> <p>основные модели поведения в процессе межкультурного взаимодействия;</p> <p>методы оценки личностных, ситуативных и временных ресурсов;</p> <p>методы организации и проведения научной работы и решения практических задач;</p> <p>теоретико-методологические основы самооценки, саморазвития, самореализации, направления и источники саморазвития и самореализации способы самоорганизации собственной деятельности и ее совершенствования.</p> <p>Умеет</p> <p>определять роли в команде, типы руководителей;</p> <p>осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность;</p> <p>учитывать в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей;</p> <p>использовать научные понятия, принципы, законы, закономерности, теории и концепции в конкретных практических ситуациях при постановке профессиональных задач в области ведения научной дискуссии, в сфере владения нормами научного стиля,</p> <p>учитывать разнообразие культур;</p> <p>выстраивать социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий;</p> <p>анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;</p> <p>оптимально использовать личностные, ситуативные и временные ресурсы для успешного выполнения порученного задания;</p>	<p>2</p>	
--	---	--	--	----------	--

		<p>самостоятельно осваивать новые методы исследований и адаптироваться к решению новых практических задач;</p> <p>определять личностные и профессиональные приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, планировать, контролировать, оценивать собственную деятельность в решении задач саморазвития и самореализации.</p> <p>Владеет</p> <p>навыками управления коллективом;</p> <p>технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и технологических задач;</p> <p>разными видами коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную) для руководства командой и достижения поставленной цели;</p> <p>методами анализа культурных особенностей, проектирования, реализации, рефлексии, оценки, анализа и первичной коррекции основных форм постановки профессиональных задач в области ведения научной дискуссии, в сфере владения нормами научного стиля;</p> <p>навыками выстраивания социального взаимодействия с учётом общего и особенного различных культур и религий;</p> <p>навыками создания благоприятной среды для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач;</p> <p>навыками оценки и оптимального использования личностных, ситуативных и временных ресурсов;</p> <p>навыками формулировки и решения проблемных ситуаций в соответствии с исходными принципами современного типа научно-технической рациональности;</p> <p>навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.</p>		
--	--	--	--	--

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также качественные критерии оценивания, которые описывают уровень сформированности компетенций, представлены в разделе VIII.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(электронные и печатные издания)

Шуралев, Э. А. Экологическая эпидемиология : учебное пособие для вузов / Э. А. Шуралев, М. Н. Мукминов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 180 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15036-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/486430>

Лахно, В. А. Производственный контроль в медицинских организациях : учебное пособие для вузов / В. А. Лахно. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 453 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14325-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496882>

Веселовский, С. Ю. Микробиология, санитария, гигиена и биологическая безопасность на пищевом производстве : учебное пособие для вузов / С. Ю. Веселовский, В. А. Агольцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 224 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14764-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496383>

Карелин, А. О. Гигиена : учебник для вузов / А. О. Карелин, Г. А. Александрова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 472 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14323-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496200>

Сметанин, В. Н. Основы дезинфектологии : учебное пособие для вузов / В. Н. Сметанин, Т. Д. Здольник. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 251 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13484-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497376>

Гигиена: требования к товарам детского ассортимента : учебное пособие для вузов / Ю. П. Пивоваров [и др.] ; составители Ю. П. Пивоваров, Л. И. Ильенко, О. Ю. Милушкина, Л. С. Зиневич, Н. А. Бокарева, С. В. Маркелова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 67 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13084-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496316>

Дополнительная литература

(печатные и электронные издания)

1. Рязанова К. С., Елисеева М. В. Определение контрольных критических точек при производстве мясных рубленых полуфабрикатов // Молодой ученый. — 2015. — №2. — С. 195-198.
2. Технический регламент Таможенного союза 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции»
3. Ребезов, М. Б. Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов/ М. Б. Ребезов, Е. П. Мирошникова, О. В. Богатова, А. А. Лукин, М. Ф. Хайруллин, О. В. Зинина, М. Л. Лакеева. — Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2011. — 133 с.
4. Ребезов, Я. М. Основные требования к маркировке мясной продукции/ Я. М. Ребезов, А. О. Дуць, Н. Б. Губер, О. В. Зинина// Молодой ученый. 2014. № 12 (71). С. 100–104.
5. Вайскрובה, Е. С. Современные требования к пищевой продукции в рамках Таможенного Союза/ Е. С. Вайскрובה, А. Е. Кожемякина// Международный научно-исследовательский журнал. 2014. № 1–1 (20). С. 59–62.
6. Шапошникова, Я. Ю. Система ХАССП-мясо для мясоперерабатывающей промышленности/ Я. Ю. Шапошникова, Е. С. Вайскрובה// Современные инновации в науке и технике: Сборник научных трудов 4-ой Международной научно-практической конференции. Курск, 2014. С. 358–361.

7. Кожемякина, А. Е. Структура и содержание технического регламента Таможенного союза «О безопасности мяса и мясной продукции»/ А. Е. Кожемякина, Е. С. Вайскрובה// Проблемы современной экономики: Материалы III Международной научной конференции. Ответственный редактор: Г. А. Кайнова. 2013. С. 88–90.
8. Ребезов, М. Б. Технохимический контроль и управление качеством производства мяса и мясопродуктов/ М. Б. Ребезов, Е. П. Мирошникова, Н. Н. Максимюк, М. Ф. Хайруллин, А. А. Лукин, О. В. Зинина, Р. В. Залилов. — Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2011. — 107 с.
9. Тайм-менеджмент: Учебное пособие [Текст]/ под ред. Г.А. Архангельского. - М.: Маркет ДС, 2008. - С. 288.
10. Современный менеджмент (в схемах): Опорный конспект лекций [Текст]/В.П. Сладкевич, А.Д. Чернявский. - М.: МАУП, 2003. - С. 152.
11. Глудкин О.П., Горбунов И. М./Всеобщее управление качеством/ М.: Горячая линия Телеком, 2001. - 600 с.
12. Адлер Ю. П. / Управление качеством. Часть 1. Семь простых методов / М.: Мисис, 2000 г. - 158 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет»

- 1) <http://www.treeland.ru/article/home/pochva1/>
- 2) <http://www.eco.nw.ru/lib/data/04/6/060604.htm>
- 3) <http://ours-nature.ru/>
- 4) http://www.gardenia.ru/pages/pochva_005.htm

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. База данных Scopus <http://www.scopus.com/home.url>
2. База данных Web of Science <http://apps.webofknowledge.com/>

3. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://diss.rsl.ru/>
4. Электронные базы данных EBSCO <http://search.ebscohost.com/>
5. Консультант: информационно-правовое обеспечение [электронный ресурс] – режим доступа свободный.
6. Гарант: информационно-правовое обеспечение [электронный ресурс] – режим доступа свободный.
7. Минздравсоцразвития России (Электронный ресурс) Министерства здравоохранения и социального развития РФ Разработка и сопровождение: Метод. ру.- Электрон. Дан. – М.: Министерства здравоохранения и социального развития РФ, 2008,- Режим доступа: www.minzdravsoc.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. Рус., англ.
8. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека [Электронный ресурс] /М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2006.- Режим доступа: <http://www.gospotrebnadzor.ru>, свободный.-Загл. с экрана.- Яз.рус.

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. При осуществлении образовательного процесса студенты используют программное обеспечение: MicrosoftOffice (Access, Excel, PowerPoint, Word и др.), электронные ресурсы сайта ДВФУ, включая ЭБС ДВФУ.

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY, электронно-библиотечная система издательства «Лань», электронная библиотека "Консультант студента", информационная система "ЕДИНОЕ ОКНО" доступа к образовательным ресурсам доступ к электронному заказу книг в библиотеке ДВФУ.

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе изучения дисциплины «Микроорганизмы в биогеохимических циклах» предлагаются разнообразные методы и средства освоения учебного содержания: обзорные лекции в начале коллоквиумов, лабораторные работы, коллоквиумы, самостоятельная работа студентов.

Лекция-визуализация. Чтение лекции сопровождается компьютерной презентацией с базовыми текстами (заголовки, формулировки, ключевые слова и термины), иллюстрациями микроскопических и ультрамикроскопических изображений клеток, рисованием схем и написанием формул на интерактивной доске, производится демонстрация наглядных таблиц и слайдов, что способствует лучшему восприятию излагаемого материала.

Коллоквиумы– коллективная форма рассмотрения и закрепления учебного материала. Коллоквиумы являются одним из видов практических занятий, предназначенных для углубленного изучения дисциплины, проводятся в интерактивном режиме. На занятиях по теме коллоквиума разбираются вопросы, вместе с преподавателем проводится их обсуждение, которое направлено на закрепление материала, формирование навыков вести полемику, развитие самостоятельности и критичности мышления, на способность студентов ориентироваться в больших информационных потоках, вырабатывать и отстаивать собственную позицию по проблемным вопросам учебной дисциплины.

В качестве методов интерактивного обучения на коллоквиумах используются: развернутая беседа, дискуссия.

Развернутая беседа предполагает подготовку студентов по каждому вопросу плана занятия с единым для всех перечнем рекомендуемой обязательной и дополнительной литературы. Доклады готовятся студентами по заранее предложенной тематике.

Дискуссия в группе имеет ряд достоинств. Дискуссия может быть вызвана преподавателем в ходе занятия или же заранее планируется им. В ходе полемики студенты формируют у себя находчивость, быстроту мыслительной реакции.

Контрольные тесты. Используется бланковое или компьютерное тестирование в режиме выбора правильных ответов, установления соответствия понятий, обозначения деталей на схемах и проч.

Возможны также письменные контрольные работы в форме традиционных письменных ответов на ряд вопросов по пройденной теме, изложенной в лекциях и обсужденной на коллоквиумах. Несмотря на произвольность формы, в ответах обязательно использование терминов, ключевых слов и понятий, а при необходимости схем и формул. По некоторым темам предлагается решение задач.

Методические указания по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Планируемые по дисциплине практические (семинарские) занятия представляют коллективное рассмотрение и закрепление учебного материала в форме развернутой беседы или диспута; к нему должны готовиться все студенты. Студенты на первом занятии знакомятся с темами и вопросами остальных занятий, определяют темы докладов по результатам своих научных исследований. По всем вопросам необходимо проработать соответствующий материал из рекомендованной литературы и литературных источников, соответствующих научным исследованиям студентов, а также проанализировать результаты своих научных исследований. На первых двух и последнем занятиях преподаватель объявляет вопрос и предлагает сделать сообщение на 5-7 минут одному из студентов – либо по их желанию, либо по своему выбору. После сообщения преподаватель и студенты задают вопросы и выступают с дополнениями и комментариями.

Ответы на вопросы, выступления и активность студентов на занятии оцениваются текущей оценкой.

Методические указания по работе с литературой

Надо составить первоначальный список источников. Основой может стать список литературы, рекомендованный в рабочей программе курса. Для удобства работы можно составить собственную картотеку отобранных источников (фамилия авторов, заглавие, характеристики издания) в виде рабочего файла в компьютере. Такая картотека имеет преимущество, т.к. она позволяет добавлять источники, заменять по необходимости одни на другие, Первоначальный список литературы можно дополнить, используя электронный каталог библиотеки ДВФУ.

Работая с литературой по той или другой теме, надо не только прочитать, но и усвоить метод ее изучения: сделать краткий конспект, алгоритм, схему прочитанного материала, что позволяет быстрее его понять, запомнить. Не рекомендуется дословно переписывать текст.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Технические средства обеспечения дисциплины:

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L, ауд. L 739 Учебная аудитория для	аудитория с мультимедийным проектором Panasonic PT-LX26; экраном на штативе «Projecta»; ноутбук; доска ученическая	ПЕРЕЧЕНЬ ПО

проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	двусторонняя магнитная для письма мелом и маркером	
--	--	--

Для проведения практических занятий по дисциплине требуется аудитория с мультимедийным обеспечением.

VIII. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УО-1 – индивидуальное собеседование, в основном на зачете;

УО-2 – коллоквиум;

ПР-2 – контрольная работа;

ПР-12 – рабочая тетрадь

Устный опрос - наиболее распространенный метод контроля знаний студентов. При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентами, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для оценки количества и качества усвоения студентами учебного материала. Он является наиболее распространенной и адекватной формой контроля знаний учащихся, включает в себя собеседование (главным образом на экзамене и зачете), коллоквиум, доклад.

Критерии оценки устного ответа:

Оценка	Требования
«5 баллов»	выставляется студенту, если он на обсуждаемые вопросы дает правильные ответы, которые отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, умеет делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, которые логичны и последовательны.
«4 балла»	выставляется студенту, если он на обсуждаемые вопросы дает правильные ответы, которые отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, умеет делать выводы и обобщения, однако

	допускается одну-две ошибки в ответах.
«3 балла»	выставляется студенту, если он на обсуждаемые вопросы дает ответы, которые недостаточно полно его раскрывают, отсутствует логическое построение ответа, допускает несколько ошибок.
«2 балла»	» выставляется студенту, если он на обсуждаемые вопросы дает ответы, которые показывают, что не владеет материалом темы, не может дать давать аргументированные ответы, допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

Коллоквиум может служить формой не только проверки, но и повышения знаний студентов. На коллоквиумах могут обсуждаться все или отдельные темы, вопросы изучаемого курса.

Критерии оценки за выступления (доклады) на коллоквиумах те же, что и при устном ответе.

Письменные работы

Контрольные работы - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Контрольная работа – это промежуточный этап контроля за обучаемыми с целью выявления уровня остаточных знаний. Для учащихся контрольная работа – это хорошая возможность проверить и закрепить свои знания практикой.

Тест содержит список вопросов и различные варианты ответов. Каждый вопрос оценивается в определенное количество баллов. Результат теста зависит от количества вопросов, на которые был дан правильный ответ.

Критерии оценки.

Оценка	Требования
«5 баллов»	если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

«4 балла»	если он демонстрирует знание узловых проблем программы и основного содержания вопросов. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.
«3 балла»	если он демонстрирует фрагментарные знания, поверхностные знания важнейших вопросов; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.
«2 балла»	за незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе

В качестве заключительного этапа промежуточной (семестровой) аттестации предусмотрен **зачет**.

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Методические указания по сдаче зачета

Зачет – это форма проверки знаний и навыков студентов. Цель зачета – проверить теоретические знания студентов, оценить степень полученных навыков и умений. Тем самым зачеты содействуют решению главной задачи высшего образования – подготовке квалифицированных специалистов.

Зачет, как и всякая иная форма учебного процесса, имеет свои нюансы, тонкости, аспекты, которые студенту необходимо знать и учитывать. Преподаватель на зачете проверяет не столько уровень запоминания учебного материала, сколько то, как студент понимает те или иные вопросы, как умеет мыслить, аргументировать, отстаивать определенную позицию, объяснять заученную дефиницию. Таким образом, необходимо разумно сочетать запоминание и понимание, простое воспроизводство учебной информации и работу мысли.

Для того, чтобы быть уверенным на зачете, необходимо ответы на наиболее трудные, с точки зрения студента, вопросы подготовить заранее и тезисно записать. Запись включает дополнительные ресурсы памяти.

На зачете преподаватель может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. Отвечая на конкретный вопрос, необходимо исходить из принципа плюрализма, согласно которому допускается многообразие концепций, суждений и мнений. Это означает, что студент вправе выбирать по дискуссионной проблеме любую точку зрения (не обязательно совпадающую с точкой зрения преподавателя), но с условием ее достаточной аргументации.

Основные критерии оценки ответа:

- 1) правильность ответов на вопросы (верное, четкое и достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов и т.д.);
- 2) полнота и одновременно лаконичность ответа;
- 3) новизна учебной информации, степень использования и понимания научных и нормативных источников;
- 4) умение связывать теорию с практикой, творчески применять знания к неординарным ситуациям;
- 5) логика и аргументированность изложения;
- 6) грамотное комментирование, приведение примеров, аналогий;
- 7) культура речи.

На зачете в качестве оценочного средства применяется собеседование по вопросам билетов, составленных ведущим преподавателем и подписанных заведующим кафедрой. Зачеты принимаются ведущим преподавателем.

Во время проведения зачета студенты могут пользоваться рабочей программой учебной дисциплины. В случае использования студентом средств для списывания, экзаменатор имеет право удалить студента с зачета, а в зачетную ведомость поставить неудовлетворительную оценку.

При явке на зачет студенты обязаны иметь при себе зачетную книжку. Преподаватель заполняет соответствующие графы зачетной книжки студента и групповой ведомости.

Для сдачи устного зачета в аудиторию одновременно приглашается 5-6 студентов. Выходить из аудитории во время подготовки к ответам без

разрешения экзаменатора студентам запрещается. Время, предоставляемое студенту на подготовку к ответу на устном зачете – 20 минут.

При проведении зачета экзаменационный билет выбирает сам студент. Экзаменатор может задавать дополнительные вопросы. Если студент затрудняется ответить на один вопрос выбранного билета, ему разрешается взять другой билет, при этом оценка снижается на балл.

При промежуточной аттестации установлены оценки: «зачтено» и «не зачтено».

При неявке студента на зачет без уважительной причины в ведомости делается запись «не явился».

Оценки, выставленные экзаменатором по итогам зачетов, не подлежат пересмотру. Студент, не согласный с выставленной оценкой, имеет право подать заявление на имя директора Школы. В случае обоснованности поданного заявления директор Школы создает комиссию в составе трех преподавателей по соответствующей кафедре. Оценка, полученная студентом во время пересдачи зачета комиссии, является окончательной.

Текущая и промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Бактериальные биопленки и системы чувства кворума» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

В качестве заключительного этапа промежуточной (семестровой) аттестации предусмотрен **зачет**.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

1. Понятие производственного контроля. Требования к программе производственного контроля
2. Порядок организации и проведения производственного контроля.
3. Программа производственного контроля. Общие положения.
4. Задачи производственного контроля.

5. Структура производственного контроля.
6. Принципы организации производственного контроля.
7. Входной контроль сырья на предприятии.
8. Производственный контроль на этапах технологического процесса.
9. Контроль качества и безопасности готовой продукции
10. Контроль за санитарно-техническим состоянием помещений и оборудования.
11. Производственный контроль за выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
12. Контроль состояния производственной и окружающей среды.
13. Контроль личной гигиены и обучение персонала
14. Стандарты системы менеджмента качества пищевой промышленности.
15. Система ХАССП. Семь основных принципов.
16. Система ХАССП. Опасные факторы.
17. ГОСТ Р ИСО 22000-2007.
18. Система мониторинга
19. Требования к качеству и безопасности при производстве пищевой продукции
20. Обеспечение выпуска высококачественного молочного продукта.
Факторы, риски, критические контрольные точки.
21. Обеспечение выпуска высококачественных мясных полуфабрикатов.
Факторы, риски, критические контрольные точки
22. Снижение риска производства рубленых полуфабрикатов ненадлежащего качества
23. Определение ККТ при производстве мясных рубленых полуфабрикатах с начинками
24. Порядок организации и проведения лабораторного контроля на хлебопекарных и кондитерских предприятиях

25. Обеспечение выпуска высококачественных хлебопекарных и кондитерских изделий. Факторы, риски, критические контрольные точки
26. Определение ККТ при производстве хлебопекарных и кондитерских изделий
27. деятельность международных компаний в области обеспечения качества и их опыт применения систем качества.
28. Теоретические основы применения систем качества в практике международных компаний
29. Системы всеобщего управления качеством (TQM).
30. Международные стандарты ИСО.

Пример составления билетов к зачету

1 вопрос (тема 1)

2 вопрос (тема 2)

3 вопрос (тема 3)

Вопросы взяты с разных тем для оценки усвоения всего пройденного материала студентом.

Критерии выставления оценки на зачете

Оценка	Требования
«5/зачтено»	Оценка ставится тогда, когда студент свободно владеет материалом и не допускает ошибок при ответе на вопросы экзаменационного билета, кроме того легко ориентируется в материале изучаемой дисциплины, что отмечается в ответах на дополнительные вопросы.
«4/зачтено»	Оценка ставится тогда, когда студент знает весь изученный материал; но допускает некоторые неточности в ответах на вопросы экзаменационного билета и на дополнительные вопросы, которые задает преподаватель, но при этом может исправить ошибку при задании ему наводящих вопросов.

«3/зачтено»	Оценка ставится тогда, когда студент испытывает затруднения при ответе на вопросы экзаменационного билета, плохо отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.
«2/не зачтено»	Оценка ставится тогда, когда студент не владеет материалом изучаемой дисциплины и не отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

Оценочные средства для текущей аттестации

Текущая аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Составляется календарный план контрольных мероприятий по дисциплине. Оценка посещаемости, активности обучающихся на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий ведётся на основе журнала, который ведёт преподаватель в течение учебного семестра.

Вопросы к коллоквиумам

1. Организация производственного контроля, критерии обеспечения безопасности пищевой продукции
2. Законодательство в сфере производственного контроля

3. Система ХАССП (англ. Hazard Analysis and Critical Control Points (НАССР). Анализ рисков и критические контрольные точки)
4. Разработка программы производственного контроля (ППК) для молокоперерабатывающих предприятий.
5. Разработка программы производственного контроля (ППК) для мясоперерабатывающих предприятий.
6. Разработка программы производственного контроля (ППК) для предприятий перерабатывающих рыбу и морепродукты.
7. Разработка программы производственного контроля (ППК) для предприятий, производящих хлеб, хлебобулочные и кондитерские изделия.
8. Разработка программы производственного контроля (ППК) для предприятий, производящих соки, воды, пиво.
9. Системы ИСО на предприятии.
10. Надлежащая производственная практика (GMP)

Тестовые задания

1. При осуществлении производственного контроля могут использоваться результаты выполненных при проведении специальной оценки условий труда исследований (испытаний), но ... (задание с выбором одного правильного ответа)

- а) не ранее чем за шесть месяцев до проведения указанного производственного контроля;
- б) не ранее чем за три месяца до проведения указанного производственного контроля;
- в) не позднее чем через три месяца после проведения указанного производственного контроля;
- г) не позднее чем через шесть месяцев после проведения указанного производственного контроля.

2. Программа (план) производственного контроля включает:

(задание с выбором нескольких правильных ответов)

- а) Мероприятия, предусматривающие обоснование безопасности для человека и окружающей среды продукции и технологии ее производства;
- б) Перечень должностей работников, подлежащих медицинским осмотрам, профессиональной гигиенической подготовке и аттестации;
- в) Перечень официально изданных санитарных правил, методов и методик контроля факторов среды обитания;
- г) Перечень химических веществ, биологических, физических и иных факторов, а также объектов производственного контроля, представляющих потенциальную опасность для человека и среды его обитания.

3. Контрольные критические точки это: (задание с выбором одного правильного ответа)

- а) перечень химических веществ, биологических, физических и иных факторов, а также объектов производственного контроля, представляющих потенциальную опасность для человека и среды его обитания;
- б) технические помещения, транспорт, оборудование, технологические процессы, рабочие места, используемые для выполнения работ, оказания услуг, а также продукты питания;
- в) совокупность характеристик пищевых продуктов, способных удовлетворять потребности человека в пище;
- г) контроль за соблюдением и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий.

4. Программа (план) производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий должна включать следующие данные:

(задание с выбором нескольких правильных ответов)

- а) характеристика предприятия;
- б) перечень возможных аварийных ситуаций;
- в) ассортимент реализуемых продуктов;

г) перечень должностных лиц, на которых возложена обязанность разработки производственного контроля.

5. В задачи производственного контроля входит: (задание с выбором нескольких правильных ответов)

- а) организация контроля за состоянием производственной и окружающей среды;
- б) организация контроля за качеством и безопасностью продуктов, сырья, продукции;
- в) организация контроля за соответствием стандартам и техническим условиям, требованиям нормативных документов выпускаемой продукции;
- г) организация профессиональной и гигиенического контроля работников.

6. Право проведения исследований, измерений, испытаний для целей производственного контроля с выдачей юридически значимого результата имеют: (задание с выбором одного правильного ответа)

- а) любая лицензированная лаборатория;
- б) только лаборатории Роспортебнадзора;
- в) лаборатории Роспотребнадзора и лаборатория предприятия (не зависимо от наличия лицензии);
- г) только лаборатория предприятия.

7. Что включает проведение входного контроля на предприятии: (задание с выбором нескольких правильных ответов)

- а) контроль наличия и правильности оформления товарно-сопроводительной документации;
- б) контроль соответствия видов и наименований поступившей продукции (товара) маркировке на упаковке и в товарно-сопроводительной документации;
- в) лабораторные исследования продовольственного сырья, пищевых продуктов, материалов и изделий, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами;

г) визуальный контроль за отсутствием признаков порчи продукции.

8. Поточность технологического процесса : (задание с выбором одного правильного ответа)

а) отсутствие (наличие) общих, встречных, пересекающихся потоков сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, чистой и грязной посуды, инвентаря, тары, а также соблюдение правил раздельной обработки сырой продукции, подлежащей тепловой обработке, продукции, прошедшей тепловую обработку, и продукции, используемой в питании без тепловой обработки;

б) контроль технологических параметров производства продукции в ходе ее изготовления;

в) все этапы технологического процесса, сырье, готовая продукция, отходы, транспортировка и реализация продукции, выполнение работ или оказание услуг, связанных с повышенной вероятностью возникновения потенциальной опасности или риска;

г) место проведения контроля для идентификации опасного фактора и (или) управления риском; этап, где можно применить контроль, важный для недопущения или исключения угрозы безопасности.

9. Производственный контроль на этапах технологического процесса включает следующее: (задание с выбором нескольких правильных ответов)

а) контроль за соответствием технологического процесса действующей нормативной и технической документации;

б) контроль за соблюдением поточности технологического процесса;

в) лабораторные исследования продовольственного сырья, пищевых продуктов, материалов и изделий, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами;

г) определение контрольных критических точек и нормируемых показателей.

10. Для предприятий пищевой промышленности контроль качества и безопасности пищевых продуктов включает лабораторные исследования по органолептическим, физико-химическим,

микробиологическим показателям: (задание с выбором одного правильного ответа)

- а) согласно нормативной документации на вид продукции;
- б) с периодичностью не реже одного раза в год;
- в) с периодичностью не реже одного раза в 6 месяцев;
- г) с периодичностью не реже одного раза в 3 месяца;

11. Производственный контроль на этапе транспортировки пищевой продукции включает в себя: (задание с выбором нескольких правильных ответов)

- а) соблюдение правила товарного соседства при транспортировке пищевых продуктов;
- б) наличие личной медицинской книжки у водителя (экспедитора) с отметками о своевременном прохождении медицинских осмотров;
- в) контроль за соблюдением сроков и условий хранения продуктов;
- г) контроль сроков реализации продукции.

12. Программа производственного контроля должна включать в себя проведение лабораторных и инструментальных исследований и измерений вредных и опасных производственных факторов на рабочих местах в соответствии с установленными санитарными правилами и ГОСТ объемами и периодичностью, в том числе: (задание с выбором нескольких правильных ответов)

- а) за микроклиматом производственных помещений;
- б) за производственным шумом;
- в) за производственной вибрацией;
- г) за соблюдением положений санитарных правил и норм по содержанию производственных помещений, технологического оборудования.

13. Контроль санитарно-технического состояния систем водоснабжения и канализации проводят ...: (задание с выбором одного правильного ответа)

- а) не реже одного раза в 6 месяцев;

- б) не реже одного раза в 3 месяца;
- в) по мере необходимости;
- г) раз в год.

14. Основные признанные элементы ГОСТ Р ИСО 22000-2007:

(задание с выбором нескольких правильных ответов)

- а) интерактивный обмен информацией;
- б) система менеджмента;
- в) Программы создания предварительных условий (программы-предпосылки);
- г) Принципы анализа опасностей по критическим контрольным точкам (ХАССП).

15. Процедура, подтверждающая надежность условий производства и способность приводить к ожидаемым результатам по показателям качества продукции: (задание с выбором одного правильного ответа)

- а) валидация;
- б) мониторинг;
- в) ППК
- г) ХАССП