

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Химии и биотехнологии имени В.В. Тутуриной»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №16 от 12 мая 25 г.

Рабочая программа дисциплины

«ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА»

Направление: 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

Биотехнология биологически активных веществ

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Евстафьева Ольга
Александровна
Дата подписания: 20.06.2025

Документ подписан простой электронной
подписью
Утвердил и согласовал: Евстафьев Сергей
Николаевич
Дата подписания: 23.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 25 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Организация системы обеспечения качества» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	ОПК-2.3
ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений	ОПК-3.2

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ОПК-2.3	Демонстрирует способность к совершенствованию технологических процессов путем организации системы обеспечения качества продукции различного назначения	Знать цель и принципы СМК. Требования нормативной документации к осуществлению контроля и обеспечения качества выпускаемой продукции на различных технологических процессах. Уметь определять необходимость и возможность совершенствования контроля технологических процессов для обеспечения качества продукции Владеть навыками организации системы обеспечения качества продукции различного назначения
ОПК-3.2	Демонстрирует способность к внедрению современных технологий управления качеством	Знать Требования нормативной документации и государственной политики в отношении СМК. Основные принципы системы управления качеством, направления развития современных технологий по улучшению качества продукции различного назначения Уметь проводить сбор лучших практик, критический анализ информации и определение возможности применения их на производственном объекте Владеть навыками внедрения современных технологий, определения эффективности разработок для конкретного

		производства
--	--	--------------

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Организация системы обеспечения качества» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Инновации в технологиях БАВ», «Нормативно-правовые вопросы при разработке и регистрации БАВ»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Производственная практика: преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа», «Производственная практика: технологическая практика»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 4 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 2
Общая трудоемкость дисциплины	111	111
Аудиторные занятия, в том числе:	45	45
лекции	15	15
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	30	30
Контактная работа, в том числе	33	33
в форме работы в электронной информационной образовательной среде	33	33
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	30	30
Трудоемкость промежуточной аттестации	36	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Экзамен	Экзамен

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 2

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Развитие системы качества в мире и РФ	1, 2	4			1	4	1, 2	8	Устный опрос
2	СМК. принципы системы, нормативная документация	3, 4, 5	6			2	4	1, 2	8	Устный опрос

3	Требования к проведению контроля	6	2			3, 4	12	1, 2	7	Устный опрос
4	Методы обеспечения качества	7	3			5	10	1, 2	7	Устный опрос
	Промежуточная аттестация								36	Экзамен
	Всего		15				30		66	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 2

№	Тема	Краткое содержание
1	Развитие системы качества в мире и РФ	Эволюция системы развития качества. Пять звезд качества. Известные личности и достижения каждого периода качества
2	СМК. принципы системы, нормативная документация	Принципы СМК и их влияние на обеспечение качества. Жизненный цикл продукции. Этапы формирования и создания системы обеспечения качества
3	Требования к проведению контроля	Обеспечение достоверности испытаний, требования к лабораториям.
4	Методы обеспечения качества	Стандартизация. Сертификация. Международная нормативная база и РФ.

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 2

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Качество и система, как основные понятия.	4
2	СМК. Международные стандарты и нормативная база РФ	4
3	Контроль .Методы, способы и этапы контроля	8
4	Требования к лабораториям	4
5	Стандартизация и сертификация	10

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 2

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к практическим занятиям	16
2	Подготовка к экзамену	14

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: дискуссия, методы кейсов

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Практические занятия направлены на закрепление лекционного теоретического материала. Практические занятия проводятся в форме семинара, на котором студенты устно отвечают на вопросы преподавателя или выполняют письменные задания. К практическим занятиям обучающийся готовится по вопросам, освещавшимся на лекции. Для подготовки используется основная и дополнительная литература.

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Самостоятельная работа проводится с целью закрепления и углубления знаний по дисциплине и предусматривает следующие элементы:

1. подготовка к практическим занятиям.

Для подготовки к практическим занятиям студенту необходимо самостоятельно проработать теоретические вопросы, выданные на лекции, с использованием основной и дополнительной литературы

2. подготовка к экзамену

Экзамен проводится в форме устного собеседования. Подготовка к экзамену выполняется студентами самостоятельно, с использованием материалов лекционного курса, практических занятий и учебной литературы. Главная задача состоит в том, чтобы у студента в результате подготовки к экзамену из отдельных сведений и деталей составилось представление об общем содержании соответствующей дисциплины, стала понятной методика предмета, его система. Готовясь к экзамену, студент приводит в систему знания, полученные на лекциях, на практических занятиях, разбирается в том, что осталось непонятным. Также важно, чтобы студент смог определить практическую направленность дисциплины для его дальнейшей профессиональной деятельности.

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 2 | Устный опрос

Описание процедуры.

Устный опрос проводится после изучения определенного раздела дисциплины. Цель - выявить уровень знаний студентов по материалу изученного раздела дисциплины. Устный опрос может быть индивидуальный – ответы на вопросы по содержанию изученного материала, либо по итогам занятия за активное участие в устных опросах других студентов, ответы на вопросы преподавателя при изложении нового материала и т.д.

Контрольные вопросы:

1. Дайте понятие входного контроля качества.

2. Для каких целей применяются планы непрерывного выборочного контроля?
3. Какие виды планов контроля партии продукции по альтернативному признаку различают?
4. Назовите характеристику партии изделий при контроле по альтернативному признаку.
5. Какие требования предъявляются к размеру доли дефектных изделий в выпуске продукции при организации производственных процессов?
6. Какие задачи решаются с помощью статистического регулирования технологических процессов?
7. Расскажите о карте контроля по количественному признаку.
8. В чем недостатки, и каковы преимущества контроля карт по количественному признаку?
9. Как проводится предварительная статистическая обработка результатов контроля?
10. Перечислите средства контроля качества

Критерии оценивания.

«Отлично» - студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике, без ошибок, в установленное нормативом время.

«Хорошо» - студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике.

«Удовлетворительно» - студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы, отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя;

«Неудовлетворительно» - студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ОПК-2.3	способен к совершенствованию технологических процессов для повышения качества выпускаемой продукции	устный опрос
ОПК-3.2	способен к внедрению современных технологий управления качеством	устный опрос

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 2, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Форма проведения экзамена – устный ответ студента на вытянутый им экзаменационный билет. Билет содержит 3 вопроса из разных разделов курса. На подготовку к ответу студенту дается 30-45 минут. Во время подготовки не разрешается пользоваться лекциями, книгами и сотовыми телефонами. Преподаватель может задавать уточняющие вопросы по существу ответа и дополнительные вопросы, а также вопросы по любой практической работе, выполненной в течение отчетного семестра

Контрольные вопросы:

1. Понятие системы контроля и системы обеспечения качества.
2. Средства контроля качества.
3. Признаки для классификации видов испытаний
4. Краткая характеристика методов отбора единиц продукции.
5. Этапы контроля качества.
6. Понятие входного контроля качества.
7. Планы непрерывного выборочного контроля
8. Статистическое регулирование технологических процессов
9. Предварительная статистическая обработка результатов контроля
10. Контрольные карты
11. Деятельность ИСО в области обеспечения качества продукции.
12. Необходимость разработки Международных стандартов ИСО серии 9000
13. Особенности версии стандартов ИСО 9000:2000
14. Взаимосвязь подходов в организации системы качества по стандартам ИСО серии 9000 с системами управления окружающей средой по стандартам ИСО серии 14000
15. Структура документации системы менеджмента качества (СМК)
16. Сертификация. Сертификат соответствия и сертификация соответствия.
17. Нормативная база сертификации систем качества.
18. Последовательность процедур сертификации продукции. Преимущества сертифицированной продукции.
19. Международная практика сертификации.
20. Основные этапы сертификации производства
21. Сущность и содержание работ по самооценке, внутреннему аудиту
22. Проведение сертификации систем менеджмента качества.

Пример задания:

1. Понятие системы контроля и системы обеспечения качества
2. Контрольные карты
3. Международная практика сертификации.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объеме пройденного программного	наличие твердых и достаточно полных знаний программного материала,	наличие твердых знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, уверенно	в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике,

материала, правильные и уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе.	незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала.	исправляемыми после дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов, правильные действия по применению знаний на практике	неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.
--	--	---	---

7 Основная учебная литература

1. Хисамова Э.Д. Обеспечение качества продукции: учебник / Э.Д. Хисамова, Э.Э. Зайнутдинова. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2018. – 170 с.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1.
Елохов А. М. Управление качеством. Часть II. Система менеджмента качества [Электронное издание] : учебное пособие : в 2 ч. / А. М. Елохов, Т. А. Арбузова ; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – 3-е изд., перераб. и доп. – Пермь, 2020– 188 с.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Свободно распространяемое программное обеспечение Microsoft Windows (Подписка DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years). Сублицензионный договор №14527/МОС2957 от 18.08.16г.)
2. Свободно распространяемое программное обеспечение Microsoft Office

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Компьютер ICore 2Duo E4600/2Gb/160/GF 256Mb/FDD/DVD-RW/Samsung LCD 19
2. Проектор BENO MX661