

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
 кафедра Биотехнологий и производства продуктов питания

УТВЕРЖДАЮ
 Декан факультета
 технологического
 предпринимательства
 Сартакова О.А.



рабочая программа дисциплины (модуля)

Б 1. 0. 1. 10

Основы научных исследований

| | | |
|-------------------------|----------------------------------|--|
| Учебный план | V35.03.07-23-1ТТ.plx 35.03.07 | Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| Квалификация | бакалавр | |
| Форма обучения | очная | |
| Общая трудоемкость | 3 ЗЕТ | |
| Часов по учебному плану | 108 | Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой - 4 |
| в том числе: | | |
| контактная работа | 50 | |
| самостоятельная работа | 58 | |
| часы на контроль | | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 4 (2.2) | | Итого | |
|--|---------|-----|-------|-----|
| | уп | рп | уп | рп |
| Неделя | 16 2/6 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Семинарские занятия | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Консультации | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Итого ауд. | 48 | 48 | 48 | 48 |
| Контактная работа | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Сам. работа | 58 | 94 | 58 | 94 |
| Итого | 108 | 144 | 108 | 144 |

Кемерово 2023 г.

Программу составил(и):

доктор техн. наук, проф., Резниченко И.Ю.



Рабочая программа дисциплины
Основы научных исследований

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2023 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
биотехнологий и производства продуктов питания

Протокол №10 от 27 июня 2023 г.

Срок действия программы: 2023-2027 уч.г.

Зав. кафедрой  Егушова Е.А.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией факультета технологического предпринимательства
Протокол № 1 от 28 августа 2023 г.

Председатель методической комиссии  Сартакова О.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году
на заседании кафедры биотехнологий и производства продуктов питания

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году
на заседании кафедры биотехнологий и производства продуктов питания

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году
на заседании кафедры биотехнологий и производства продуктов питания

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году
на заседании кафедры биотехнологий и производства продуктов питания

подпись расшифровка

| 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | |
|---|--|
| Цель - формирование у обучающихся способности творчески мыслить, самостоятельно выполнять научно-исследовательские работы, анализировать полученную информацию, оформлять результаты собственных исследований | |
| Задачи: - получение представления о сущности науки, ее роли и месте в общественной жизни; | |
| - получение представления об основных формах и методах научных исследований, методах информационного поиска; | |
| - получение представления о структуре научного исследования и методах обработки результатов эксперимента; | |
| - приобрести практические навыки анализа, обобщения и систематизации научных данных, которые пригодятся в профессиональной деятельности | |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА | |
|--|--|
| Цикл (раздел) ОП: | |
| 2.1 Входной уровень знаний: | |
| 2.1.1 | Теория решения изобретательских задач |
| 2.1.2 | Основы технологии хранения и переработки молока |
| 2.1.3 | Основы технологии хранения и переработки зерна |
| 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| 2.2.1 | Технологическая практика |
| 2.2.2 | Управление интеллектуальной собственностью |
| 2.2.3 | Научно-исследовательская работа |
| 2.2.4 | Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|--|
| ПК-7.1: Демонстрирует знания основных понятий, способов и методов исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции | |
| Знать: | |
| Уровень 1 | основные понятия, способы и методы исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | обосновывать выбор способов и методов научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции. |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | навыками определения способов и методов научных исследований, планирования и проведения экспериментов в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции. |
| ПК-7.2: Способен рационально использовать современные способы и методы научных исследований, обрабатывать и анализировать полученные результаты | |
| Знать: | |
| Уровень 1 | современные способы и методы научных исследований |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | обрабатывать и анализировать полученные результаты научных исследований |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | навыками рационального использования современных способов и методов научных исследований, обрабатывать и анализировать полученные результаты |
| ПК-7.3: Способен оформлять отчетность по проведенным научным исследованиям в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции | |
| Знать: | |
| Уровень 1 | формы отчетности по проведенным научным исследованиям в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | использовать нормативные документы при составлении отчетности по проведенным научным исследованиям в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | навыками составления и оформления отчетности по проведенным научным исследованиям в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции. |

| | |
|---|---|
| ОПК-5.1: Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности | |
| Знать: | |
| Уровень 1 | методы работы с библиографическими, архивными источниками, классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | использовать средства и методы работы с библиографическими и архивными источниками, классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | навыками использования средств и методов работы с библиографическими, архивными источниками, навыками применения классических и современных методов исследования в профессиональной деятельности |
| ОПК-5.2: Использует классические и современные методы исследования в области профессиональной деятельности | |
| Знать: | |
| Уровень 1 | цели, задачи и этапы проведения экспериментов |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | планировать порядок проведения экспериментов в соответствии с требованиями, целями и задачами |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | навыками планирования и обработки результатов экспериментов |
| ОПК-4.1: Использует материалы научных исследований, прогнозы развития, справочные материалы | |
| Знать: | |
| Уровень 1 | информационные источники и справочные материалы в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | анализировать информацию, полученную из научных источников, сопоставлять прогнозы развития, использовать справочные материалы |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | навыками использования в профессиональной деятельности материалов научных исследований, прогнозы развития, справочные материалы |
| ОПК-4.2: Обосновывает выбор современных технологий в области профессиональной деятельности | |
| Знать: | |
| Уровень 1 | современные технологии, применяемые в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | анализировать современные технологии и производить их обоснованный выбор |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | навыками обоснованного выбора современных технологий в профессиональной деятельности |
| УК-2.2: Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм | |
| Знать: | |
| Уровень 1 | права, свободы и обязанности человека и гражданина |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности |
| УК-2.3: Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирования способа решения задач | |
| Знать: | |
| Уровень 1 | основные положения и нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового, земельного, административного и уголовного права, организацию судебных, правоприменительных и правоохранительных органов |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | защищать гражданские права, самостоятельно использовать знания об основах общей теории государства и права и базовые отрасли российского права в своей деятельности |
| Владеть: | |

| | |
|--|--|
| Уровень 1 | навыками реализации и защиты своих прав, способностью анализировать основные нормативно-правовые акты |
| УК-2.4: Публично представляет результаты проекта, определяет возможности их использования и/или совершенствования | |
| Знать: | |
| Уровень 1 | тематику и предмет исследования |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | использовать коммуникативные средства строить монологическое высказывание, излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения, давать оценку событий |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | навыками публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------------|--|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | методы работы с библиографическими, архивными источниками, классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности |
| 3.1.2 | современные способы и методы научных исследований |
| 3.1.3 | современные методы научных исследований, классификацию, информационные источники и справочные материалы в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья, |
| 3.1.4 | цели, задачи и этапы проведения экспериментов |
| 3.1.5 | информационные источники и справочные материалы в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья |
| 3.1.6 | современные технологии, применяемые в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья |
| 3.1.7 | формы отчетности по проведенным научным исследованиям в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| 3.1.8 | методы работы с библиографическими, архивными источниками, классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | использовать средства и методы работы с библиографическими и архивными источниками, классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности |
| 3.2.2 | анализировать, обобщать, систематизировать научные данные, применять современные методы анализа научной информации, выделять цель и задачи научных исследований, обрабатывать и анализировать полученные результаты научных исследований |
| 3.2.3 | применять методы научного поиска |
| 3.2.4 | использовать нормативные документы при составлении отчетности по проведенным научным исследованиям в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| 3.2.5 | анализировать информацию, полученную из научных источников, сопоставлять прогнозы развития, использовать справочные материалы |
| 3.2.6 | планировать порядок проведения экспериментов в соответствии с требованиями, целями и задачами |
| 3.2.7 | анализировать современные технологии и производить их обоснованный выбор |
| 3.2.8 | обосновывать выбор способов и методов научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции. |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | навыками оформления результатов собственных исследований, навыками оформления источников литературы |
| 3.3.2 | навыками определения способов и методов научных исследований, планирования и проведения экспериментов в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| 3.3.3 | навыками составления и оформления отчетности по проведенным научным исследованиям в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции. |
| 3.3.4 | навыками рационального использования современных способов и методов научных исследований, обрабатывать и анализировать полученные результаты |
| 3.3.5 | навыками использования средств и методов работы с библиографическими, архивными источниками, навыками применения классических и современных методов исследования в профессиональной деятельности |
| 3.3.6 | навыками планирования и обработки результатов экспериментов |
| 3.3.7 | |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код зан. | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Уровень сформ-ти комп. | Акт. и инт. формы обуч-я. | Литература | Формы контроля |
|----------|--|----------------|-------|--------------------|----------------------------|---------------------------|------------------|----------------|
| | Раздел 1. Сущность и роль научных исследований | | | | | | | |
| 1.1 | Наука и научные исследования. Классификация научных исследований /Лек/ | 4 | 2 | ОПК-4.2 | 32 У2 В2 | | Л1.1Л2.2 | собеседование |
| 1.2 | Методологические основы научного знания /Сем зан/ | 4 | 4 | УК-2.2 | 32 У2 В2 | | Л2.1 | собеседование |
| 1.3 | поиск актуальных направлений исследований /Ср/ | 4 | 5 | УК-2.3 | 32 У2 В2 33 У3 В3 | | Л1.2 Л1.1Л2.1 | тестирование |
| 1.4 | подготовка и выполнение теста по теме /Ср/ | 4 | 5 | ОПК-4.1 | 31 У1 В1 | | Л2.1 | |
| 1.5 | Методология научного исследования /Лек/ | 4 | 0 | ОПК-5.2 | 32 У2 В2 | | Л2.1 | собеседование |
| 1.6 | Научное исследование и его этапы /Сем зан/ | 4 | 4 | ПК-7.1 | 31 У1 В1 | | Л2.1 | собеседование |
| 1.7 | выбор темы НИРС /Ср/ | 4 | 5 | ОПК-5.2 ПК-7.1 | 31,2 У1,2 В1,2 | | | собеседование |
| 1.8 | Анализ источников информации . Работа с научной литературой /Лек/ | 4 | 2 | ОПК-4.1 ОПК-4.2 | 31,2 У1,2 В1,2 | | Л1.1 | собеседование |
| 1.9 | Обоснование актуальности темы собственного исследования /Ср/ | 4 | 5 | ОПК-4.1 ОПК-4.2 | 31,2 У1,2 В1,2 | | Л2.2 | |
| 1.10 | Определение объектов и методов исследования. Описание объектов и методов. /Сем зан/ | 4 | 4 | ОПК-5.1 ОПК-5.2 | 32 У2 В2 | | Л2.2 | собеседование |
| 1.11 | Выбор темы научного исследований. Обоснование актуальности темы. Цели и задачи исследования. /Сем зан/ | 4 | 4 | ОПК-5.1 ОПК-4.2 | 32 У2 В2 | | Л1.2 | собеседование |
| 1.12 | Обоснование выбора объектов и методов исследования /Ср/ | 4 | 5 | ОПК-5.1 ОПК-4.1 | 31 У1 В1 | | Л2.2 | |
| 1.13 | Этапы проведения научных исследований /Лек/ | 4 | 2 | | | | Л1.1Л2.2 | собеседование |
| 1.14 | Составление схемы научного исследования /Сем зан/ | 4 | 4 | ПК-7.1 | 31, У1, В1, | | | собеседование |
| 1.15 | составление схемы /Ср/ | 4 | 2 | | | | | |
| | Раздел 2. Основы научной этики | | | | | | | |
| 2.1 | основные принципы этики научного общества. Нормы научной этики /Лек/ | 4 | 4 | ОПК-4.1 ОПК-4.2 | 31,2 У1,2 В1, 2 | | Л2.2 Л2.1 | собеседование |
| 2.2 | принципы научной этики /Ср/ | 4 | 5 | | | | Л2.1 | |
| 2.3 | Нарушение научной этики. Нормы этики при публикации. /Лек/ | 4 | 2 | | 32 У2 В2 | | Л2.2 | собеседование |
| 2.4 | Поиск и оформление списка литературных источников /Сем зан/ | 4 | 4 | ОПК-5.1 ОПК-5.2 | 31,2 У1,2 В1,2 | | Л2.2 | собеседование |
| 2.5 | поиск источников литературы /Ср/ | 4 | 5 | | 31,2,3 У1,2,3 В1,2,4 | | | тестирование |
| 2.6 | Формулировка выводов и оценка результатов исследований /Лек/ | 4 | 2 | ПК-7.3 | 33 У3 В3 | | Л1.1 | собеседование |
| 2.7 | обобщение материалов поиска /Сем зан/ | 4 | 4 | ПК-7.2 ПК-7.3 | 32 У2 В2 33 У3 В3 | | Л2.2 | собеседование |
| 2.8 | оформление тезисов /Ср/ | 4 | 11 | ОПК-4.1 | 31 У1 В1 | | | |
| 2.9 | Оформление результатов собственных исследований /Сем | 4 | 4 | ПК-7.1 | | | Л2.1 | собеседование |
| 2.10 | Оформление ВКР, основные разделы /Лек/ | 4 | 2 | УК-2.3 УК-2.4 | 32 У2 В2 | | | собеседование |
| 2.11 | /Конс/ | 4 | 2 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|------|--|---|----|--------|--|--|--|--|
| 2.12 | подготовка доклада на конференцию /Ср/ | 4 | 10 | УК-2.4 | | | | |
|------|--|---|----|--------|--|--|--|--|

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

собеседование по итогам семинарского занятия (вопросы приведены в методических указаниях)

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

Справочно-правовая система "Консультант Плюс"
Браузер Mozilla Firefox

6.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Номер ауд. | Назначение | Оборудование и ПО | Вид занятия |
|------------|---|--|-------------|
| 1201 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель: столы ученические – 26 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 55 шт. Технические средства обучения: проектор – 1 шт., экран 180*180 см. – 1 шт., ПК – 1 шт., доска меловая – 1 шт., учебно-наглядные пособия. | |

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

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|---------------------|--|--------------------------------|
| Л1.1 | Космин В. В. | Основы научных исследований (Общий курс): учебное пособие | М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016 |
| Л1.2 | И.Т. Ковриков | Основы научных исследований и УНИРС: Учебник для студентов вузов | Агентство "Пресса", 2011 |

8.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|---|--|------------------------------------|
| Л2.1 | Ковриков И.Т. | Основы научных исследований и УНИРС: учебник для студ. вузов | Оренбург: Агентство "Пресса", 2011 |
| Л2.2 | Кирюшин Б.Д., Усманов Р.Р., Васильев И.П. | Основы научных исследований в агрономии: учебник для студентов вузов, обучающихся по агрономическим специальностям | М.: КолосС, 2009 |

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МУ по проведению практических работ (электронный ресурс)

Библиографическое описание: Основы научных исследований: практикум / сост. И. Ю. Резниченко; ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА. – Кемерово, 2023. – Текст : электронный.

