

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Учетно-финансовый факультет
Биотехнологии, биохимии и биофизики



УТВЕРЖДЕНО:
Декан, Руководитель подразделения
Бондаренко С.В.
(протокол от 20.05.2024 № 8)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ»**

Уровень высшего образования: специалитет

Специальность: 38.05.01 Экономическая безопасность

Направленность (профиль): Финансовая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Экономист

Формы обучения: очная, очно-заочная

Год набора: 2024

Срок получения образования: Очная форма обучения – 5 лет
Очно-заочная форма обучения – 5 лет 8 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 6 з.е.
в академических часах: 216 ак.ч.

Разработчики:

Доцент, кафедры биотехнологии, биохимии и биофизики
Слипченко Е.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности Специальность: 38.05.01 Экономическая безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от 14.04.2021 №293, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Бухгалтер", утвержден приказом Минтруда России от 21.02.2019 № 103н; "Специалист по управлению рисками", утвержден приказом Минтруда России от 30.08.2018 № 564н; "Специалист по финансовому мониторингу (в сфере противодействия легализации доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма)", утвержден приказом Минтруда России от 24.07.2015 № 512н; "Экономист предприятия", утвержден приказом Минтруда России от 30.03.2021 № 161н; "Внутренний аудитор", утвержден приказом Минтруда России от 24.06.2015 № 398н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Биотехнологии, биохимии и биофизики	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Гнеуш А.Н.	Согласовано	11.03.2024, № 23
2	Учетно-финансовый факультет	Председатель методической комиссии/совета	Хромова И.Н.	Согласовано	06.05.2024, № 9
3	Бухгалтерского учета	Руководитель образовательной программы	Кругляк З.И.	Согласовано	20.05.2024

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - Приобрести знания, навыки и умения в области инновационной деятельности АПК на региональном и национальном уровне, в том числе с точки зрения экономической безопасности в АПК

Задачи изучения дисциплины:

- самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения с учетом фактора неопределенности, разрабатывать соответствующие методические и нормативный документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ;
- собирать необходимую информацию для анализа современного состояния АПК, анализировать уровень инновационного развития АПК, готовить и принимать решения по обеспечению инновационного развития АПК с учетом экономической безопасности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П1 Способен осуществлять планово-отчетную работу организации, разработку проектных решений, разделов текущих и перспективных планов экономического развития организации, бизнес-планов, смет, нормативов затрат

ПК-П1.1 Собирает, систематизирует и оценивает исходные данные, необходимые для расчета финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов

Знать:

ПК-П1.1/Зн1 состав и назначение экономических показателей, характеризующих деятельность экономических субъектов аграрного сектора

ПК-П1.1/Зн2 особенности финансово-экономических показателей в маркетинговых процессах

ПК-П1.1/Зн3 источники информации, содержащие данные для расчета показателей, характеризующих разные аспекты деятельности хозяйствующих субъектов, и необходимые для обоснования управленческих решений

Уметь:

ПК-П1.1/Ум1 сбора и анализа исходных данных, необходимых для оценки состава затрат и расчета показателей эффективности производства продукции, анализа результатов основных бизнес процессов с целью выбора наиболее эффективных решений по развитию производства

ПК-П1.1/Ум2 работать с различными источниками информации с целью сбора данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов экономики

Владеть:

ПК-П1.1/Нв1 навыки сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность экономических агентов аграрного рынка

ПК-П1.1/Нв2 способами сбора и методами анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов экономики

3. Место дисциплины в структуре ОП

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Первый семестр	108	3	49	1		18	30	59	Зачет
Второй семестр	108	3	37	1		18	18	71	Зачет
Всего	216	6	86	2		36	48	130	

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Первый семестр	108	3	23	1		10	12	85	Зачет
Второй семестр	108	3	23	1		10	12	85	Зачет
Всего	216	6	46	2		20	24	170	

[illegible]

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная работ	Лекционные за	Практические з	Самостоятельн	Планируемые р обучения, соот результатами ос программы
Раздел 1. Классификация инноваций по областям применения, по причинам возникновения, по направленности результатов инновационного процесса, по значимости.	61		12	18	31	ПК-П1.1
Тема 1.1. Классификация инноваций по Г.Меншу	25		4	8	13	
Тема 1.2. Классификация инноваций по Пригожину.	36		8	10	18	
Раздел 2. Основные инновационные технологии в растениеводстве.	76		14	18	44	ПК-П1.1
Тема 2.1. Технология использования беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) с комплексом оборудования в фитосанитарном мониторинге агроэкосистем.	32		6	8	18	
Тема 2.2. Безреагентные инновационные технологии в экологии «Экогидропоника»	44		8	10	26	
Раздел 3. Основные инновационные проекты в животноводстве.	79	2	10	12	55	ПК-П1.1
Тема 3.1. Селекция и генетика	43		6	7	30	
Тема 3.2. Электронная идентификация животных	36	2	4	5	25	
Итого	216	2	36	48	130	

Очно-заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
----------------------------	-------	------------------------------------	--------------------	----------------------	------------------------	--

Раздел 1. Классификация инноваций по областям применения, по причинам возникновения, по направленности результатов инновационного процесса, по значимости.	76		8	8	60	ПК-П1.1
Тема 1.1. Классификация инноваций по Г.Меншу	38		4	4	30	
Тема 1.2. Классификация инноваций по Пригожину.	38		4	4	30	
Раздел 2. Основные инновационные технологии в растениеводстве.	73		8	8	57	ПК-П1.1
Тема 2.1. Технология использования беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) с комплексом оборудования в фитосанитарном мониторинге агроэкосистем.	36		4	4	28	
Тема 2.2. Безреагентные инновационные технологии в экологии «Экогидропоника»	37		4	4	29	
Раздел 3. Основные инновационные проекты в животноводстве.	67	2	4	8	53	ПК-П1.1
Тема 3.1. Селекция и генетика	38	1	2	4	31	
Тема 3.2. Электронная идентификация животных	29	1	2	4	22	
Итого	216	2	20	24	170	

5. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Классификация инноваций по областям применения, по причинам возникновения, по направленности результатов инновационного процесса, по значимости.
(Очная: Лекционные занятия - 12ч.; Практические занятия - 18ч.; Самостоятельная работа - 31ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 60ч.)

Тема 1.1. Классификация инноваций по Г.Меншу

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 13ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 30ч.)

Менш выделяет следующие категории инноваций: базисные инновации (обладают невиданными ранее свойствами, либо свойствами, значительно улучшенными); улучшающие инновации (подразумевают развитие и модификацию базисных инноваций); псевдоинновации (отражают ложную изобретательности, направлены на частичное улучшение отмирающих технологий).

Тема 1.2. Классификация инноваций по Пригожину.

(Очная: Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 18ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 30ч.)

По распространенности: • единичные; • диффузные.

2. По месту в производственном цикле: • сырьевые; • обеспечивающие (связывающие); • продуктовые.

3. По преемственности: • замещающие; • отменяющие; • возвратные; • открывающие; • ретровведения. 4. По охвату ожидаемой доли рынка: • локальные; • системные; • стратегические.

Раздел 2. Основные инновационные технологии в растениеводстве.

(Очная: Лекционные занятия - 14ч.; Практические занятия - 18ч.; Самостоятельная работа - 44ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 57ч.)

Тема 2.1. Технология использования беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) с комплексом оборудования в фитосанитарном мониторинге агроэкосистем.

(Очная: Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 18ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 28ч.)

Эффективное и экономически обоснованное применение средств защиты растений от болезней и вредителей невозможно без специализированной информации о сроках появления вредных организмов и метеоусловиях в станциях растений. Такую информацию можно получить в процессе фитосанитарного мониторинга с помощью разрабатываемых и усовершенствованных технических средств, от характеристик которых зависят оперативность и надежность определения тех или иных параметров, точность и оправдываемость прогнозов, и, в конечном итоге, своевременность принятия решений по защите агроценозов от вредных объектов.

Для проведения оперативного и высокопроизводительного фитосанитарного мониторинга планируется разработка, усовершенствование и использование оборудования, представленного беспилотным летательным аппаратом (БПЛА) вертолетного типа, портативной фото/видео камерой высокого разрешения, мультиспектрометром, ловушкой для регистрации насекомых, ловушкой для спор фитопатогенов. Это позволяет расширить возможности использования БПЛА для фитосанитарного мониторинга сельскохозяйственных угодий с получением оперативной и репрезентативной информации по площадям, заселенным вредными объектами, их численности и вредоносности. По результатам проведенных обследований составляются электронные карты распространения вредных организмов. По данным маршрутных обследований выявляются первичные очаги вредителей, болезней и сорной растительности, тенденции в их развитии и распространении в ближайший период и на отдаленную перспективу, т.е. создается

Тема 2.2. Безреагентные инновационные технологии в экологии «Экогидропоника»

(Очная: Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 26ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 29ч.)

Гидропоника – это способ выращивания плодовых и декоративных растений без почвы. Такой метод имеет ряд существенных преимуществ по сравнению с традиционным почвенным способом выращивания растений. При использовании гидропонных систем растение получает только необходимые для его роста вещества и определенное количество воды, в результате не происходит накопления вредных для здоровья потребителя веществ, а урожайность повышается в несколько раз. Однако на многих предприятиях агропромышленного комплекса и малых фермерских хозяйствах, использующих гидропонные системы, возникает проблема заражения растений патогенными грибковыми заболеваниями. Для решения этой проблемы предлагается альтернативный инновационный способ обеззараживания питательных растворов и предотвращения грибковых заболеваний без применения фунгицидных средств и, как следствие, снижение затрат на химическую обработку и получение экологически чистой продукции.

Раздел 3. Основные инновационные проекты в животноводстве.

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Лекционные занятия - 10ч.; Практические занятия - 12ч.; Самостоятельная работа - 55ч.; Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 53ч.)

Тема 3.1. Селекция и генетика

(Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 31ч.; Очная: Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 7ч.; Самостоятельная работа - 30ч.)

На молочных фермах, где очень высокая генетическая ценность племенных животных, не могут получить ожидаемую производительность без использования новейших технологий. Программы управления стадом молочного скота если их можно будет использовать так же эффективно, молочное животноводство будет иметь много преимуществ для потребителей, фермеров, а также животных. Генетическая информация и оценка типов членов стада и быков особенно подходят для расширенного электронного обновления. Однако для получения этих преимуществ от этой системы требуется знание функций и эффективное использование функций. Большой объем данных, полученных по многим вопросам, связанным с животными, управлением стадом и отдельным человеком, если они не используются при принятии решений о животных, обеспечении большого потока данных, ведении учета или оценке, не даст ожидаемых результатов. Породы в животноводстве сильно изменились с использованием селекции и генной технологии. До 1980-х годов потребности в животноводческой продукции удовлетворялись путем замещения пород, скрещивания и внутривидового отбора. Но эти потребности в будущем должны быть удовлетворены с использованием новых методов, таких как искусственное оплодотворение и более конкретные методы отбора. Геномный отбор предоставляет больше возможностей для более высоких темпов генетического прироста в секторе животноводства. В конце концов, в ближайшем будущем геномные селекционные ценности будут рассчитываться на основе генетического маркера, а не на основе родословной и фенотипической информации. Карты генома домашней птицы и крупного рогатого скота завершены, и эти разработки открывают новые возможности для разведения животных и моделей животных. Лики сообщил, что тесты на основе ДНК для генов или маркеров, влияющих на признаки, которые в настоящее время трудно измерить, такие как качество мяса и устойчивость к болезням, будут особенно полезны. Но генетические ресурсы по-прежнему важны для того, чтобы помочь домашнему скоту адаптироваться к изменению климата. Местные породы должны быть генетически застрахованы от будущих проблем. В сочетании с современными репродуктивными технологиями существует потенциал использования замороженной и сохраненной зародышевой плазмы (банки генетических ресурсов) для поддержки мер по сохранению для поддержания генетического разнообразия видов, находящихся под угрозой исчезновения. Помимо прямого применения технологически передовых репродуктивных процедур, современные подходы к неинвазивному эндокринному мониторингу играют важную роль в оптимизации успеха программ естественного размножения.

Тема 3.2. Электронная идентификация животных

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 5ч.; Самостоятельная работа - 25ч.; Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 22ч.)

Животноводам доступно множество технологий идентификации животных. Радиочастотная идентификация (RFID), скорее всего, будет использоваться для идентификации крупного рогатого скота. Эти устройства имеют электронный номер, который будет уникальным для отдельного животного, и связывают это животное с базой данных. Электронные ушные бирки, инъекционные транспондеры и болюсы с транспондером, расположенные внутри ретикулума, являются новейшей технологией для технологии идентификации животных. Многие типы RFID-меток (болюсы, ушные бирки, стеклянные бирки для инъекций) используются для подкожного размещения для идентификации животных. Эти системы работают, используя радиочастоту для передачи данных. Болюсы сохраняются в первых двух желудках жвачных животных и считаются безопасными для здоровья животных. Их можно вводить даже ягнятам после отлучения от груди на пятой неделе, и коэффициент удержания может достигать 100%. Инъекционные транспондеры, с другой стороны, могут быть легко применены после рождения, в то время как предпочтительное расположение отличается у каждого вида животных. Эти технологии (имплантаты, ушные бирки и болюсы из рубца) доступны на рынке для фермеров, выращивающих крупный рогатый скот. Все эти устройства имеют специальную чиповую систему для отправки данных на базовый компьютер для оценки. Эти устройства имеют в своей системе некоторые специфические компоненты, касающиеся хранения и оценки данных, используемых для оценки данных о стаде. Некоторые электронные метки имеют считыватель, который может получать и хранить необходимое количество данных для оценки. Некоторые из них работают над переносом номера в другую систему хранения для другого этапа оценки. Передача данных с использованием антенны для передачи данных в системе.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Классификация инноваций по областям применения, по причинам возникновения, по направленности результатов инновационного процесса, по значимости.

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. Что такое бутлегерство?

Отсутствие боязни потерпеть крах при реализации инновационного проекта

Подпольное изобретательство, часто имеющее контрабандный характер

Способность видеть (предугадывать) выгоду от изобретения

2. Составными частями инновационной среды предприятия являются:

Инновационные идеи и инновационный климат

Инновационный капитал и инновационные идеи

Инновационный климат и инновационный потенциал

3. Укажите классификацию инновационных процессов в зависимости от уровня разработки и распространения нововведений.

Отраслевые, корпоративные, цеховые

Государственные, региональные, отраслевые

Отраслевые, межорганизационные, внутриорганизационные, цеховые

4. Стадия «прикладные исследования и разработки» наступает после стадии:

Исследования глубины и ширины целевого рынка

Разработки инновационного плана

Поисковых научно-исследовательских работ

5. Перечислите элементы, составляющие систему инновационной деятельности
Образование, наука, экономика, технологии

-Технологии, инвестиции, менеджмент, нововведения

-Менеджмент, инвестиции, идеи, технологии

6. Синоним слова инновации

нововведения

секреты фирмы

вложения в нематериальные активы

модернизация

вложения

7. Создаваемые (осваиваемые) новые или усовершенствованные технологии, виды
продукции или услуг называются..

инновациями

секретами фирмы

вложениями в нематериальные активы

вложениями

модернизация

8. Продукт, чьи технологические характеристики или предполагаемое использование
являются принципиально новыми либо существенно отличающимися от аналогичных ранее
производимых продуктов – это

технологически новый продукт

технологически усовершенствованный продукт

обновленный продукт

принципиальный продукт

Раздел 2. Основные инновационные технологии в растениеводстве.

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. Рутинизация технологии – это ... стадия жизненного цикла технологической
инновации.

Третья

Четвертая

Пятая

2. Жизненный цикл инновации охватывает период времени:

От научных изысканий фундаментального характера до вывода инновации из эксплуатации

От получения инвестиций на развитие инновационной идеи до внедрения полученного
продукта в массовое производство/потребление

От появления новаторской идеи до ее внедрения в жизнь

3. Процесс реализации и управления несколькими инновационными проектами чаще
всего организуется в форме:

Технологических кластеров

Инновационных программ

Научно-практических лабораторий

4. Коммерциализация инноваций – это:

Прямая продажа объектов интеллектуальной собственности

Деятельность по распространению инноваций на рынке для использования их на коммерческой основе

Привлечение частного капитала для инновационной деятельности

5. Инновации, означающие разработку и применение новых технологий в различных отраслях производства, за счет чего обеспечивается производство новых видов продукции, повышение их качества, сокращение текущих производственных затрат, повышение экономической эффективности производства.

продуктовые инновации

процессные инновации

технологические инновации

организационные инновации

эффективные инновации

6. Как классифицируются инновации по степени значимости результатов?

пионерные, принципиально новые, улучшающие

продуктовые, процессные, технологические, организационные, управленческие

межотраслевые; региональные; отраслевые

стратегические, адаптивные

значительные и незначительные

7. Как называются инновации, которые являются результатом фундаментальных научных исследований и которые коренным образом изменяют технологический уклад, производственную структуру, систему управления и темпы экономического развития?

пионерные инновации

принципиально новые инновации

улучшающие инновации

простые, модификационные инновации

фундаментальными

Раздел 3. Основные инновационные проекты в животноводстве.

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. Как долго может длиться регистрация наименования места происхождения товара, если вести отсчет с момента подачи заявки в Патентное ведомство?

10 лет

25 лет

2 года

2. Оценка рисков инновационного проекта предполагает обязательный расчет коэффициента Z (стандартного отклонения). Какой математический аппарат для этого используется?

Распределение Пуассона

Распределение Бернулли

Распределение Гаусса

3. Как называются инновации, на основе которых возможно качественное изменение техно-логической систе-мы, смена поколений техники, появление новых отраслей произ-водства?

пионерные инновации

принципиально новые инновации

улучшающие инновации

простые, модификационные инновации

технологические

4. Как классифицируются инновации по масштабам распространения?
транснациональные; межотраслевые; региональные; отраслевые; инновации в рамках предприятия;
пионерные, принципиально новые, улучшающие
продуктовые, процессные, технологические, организационные, управленческие
стратегические и адаптивные

5. Комплекс намеченных к реализации инновационно-инвестиционных проектов и меро-приятний, согласован-ных по ресурсам, исполнителям и срокам их осуществления и обеспечивающих эффектив-ное освоение новых технологий, производство принципиально новых видов продукции, – это ...

инновационная политика предприятия
инновационная программа предприятия
инновационный продукт предприятия
инвестиционные предложения
инвестиционные проекты

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Первый семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П1.1

Вопросы/Задания:

1. Понятие электронного бизнеса.
2. . Значение распространения инновационных технологий в целях устойчивого функционирования всех отраслей АПК и обеспечение продовольственной безопасности государства.
3. Система инноваций, их классификация.
4. Специфика инновационных процессов в агрономии.
5. Определить методы расчёта доз удобрений.
6. Трансгенные сорта и гибриды сельскохозяйственных культур. Их преимущества и недостатки
7. Определить сущность точного земледелия.
8. Дать характеристику новым сортам с. – х. культур.
9. Определить значение молекулярной генетики в селекции растений.
10. Современные с.–х. агрегаты. Зарубежная техника. Комбинирование работ.
11. Микропрепараты нового поколения. Их использование в сельском хозяйстве
21. Что понимается под инвестициями и как они подразделяются?

22. Назовите источники финансирования инвестиций.

23. Охарактеризуйте технологическую, воспроизводственную и отраслевую структуры капитальных вложений.

24. С какой целью проводят дисконтирование будущих платежей и поступлений?

25. Что понимают под экономической эффективностью капитальных вложений? Назовите ее виды.

*Очная форма обучения, Второй семестр, Зачет
Контролируемые ИДК: ПК-П1.1*

Вопросы/Задания:

12. Новые основные удобрения с. – х. культур.

13. Воспроизводство почвенного плодородия. Значение.

14. Протравливание семян. Виды протравителей и значение.

15. Роль инновационных, информационных и консультационных организаций в распространении и использовании инноваций

16. Методы, формы и средства.

17. Нанотехнологии в растениеводстве. Ультра – дисперсные порошки и эмульсии, препаративные формы удобрений и средств защиты растений на их основе.

18. Ресурсосберегающее земледелие. Значение. Использование.

19. Использование эффективных севооборотов, способов обработки почвы, рационального использования удобрений, выбора способа посева, мероприятий по уходу за посевами для реализации биологического потенциала растений

20. Оптимизация фитосанитарного состояния посевов, сроков и способа уборки урожая

*Очно-заочная форма обучения, Первый семестр, Зачет
Контролируемые ИДК: ПК-П1.1*

Вопросы/Задания:

1. Роль инновационных, информационных и консультационных организаций в распространении и использовании инноваций.

2. Ресурсосберегающее земледелие. Значение. Использование.

3. Нанотехнологии в растениеводстве. Ультра – дисперсные порошки и эмульсии, препаративные формы удобрений и средств защиты растений на их основе.

4. Использование эффективных севооборотов, способов обработки почвы, рационального использования удобрений, выбора способа посева, мероприятий по уходу за посевами для реализации биологического потенциала растений.

5. Оптимизация фитосанитарного состояния посевов, сроков и способа уборки урожая

15. Что понимается под инвестициями и как они подразделяются?

*Очно-заочная форма обучения, Второй семестр, Зачет
Контролируемые ИДК: ПК-П1.1*

Вопросы/Задания:

1. Значение распространения инновационных технологий в целях устойчивого функционирования всех отраслей АПК и обеспечение продовольственной безопасности государства.

2. Система инноваций, их классификация.

3. Специфика инновационных процессов в агрономии.

4. Роль аграрной науки как источника инноваций.

5. Определить значение молекулярной генетики в селекции растений.

11. Современные с.-х. агрегаты. Зарубежная техника. Комбинирование работ.

12. Автоматизация технологических процессов при возделывании культур.

13. Микропрепараты нового поколения. Их использование в сельском хозяйстве.

14. Значение распространения инновационных технологий в целях устойчивого функционирования всех отраслей АПК и обеспНовые основные удобрения с. – х. культур. Их значение.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. СЛИПЧЕНКО Е. В. Инновационные технологии в агропромышленном комплексе: учеб. пособие / СЛИПЧЕНКО Е. В., Мачнева Н. Л., Гнеуш А. Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2024. - 138 с. - 978-5-907817-19-7. - Текст: непосредственный.

2. Сергеева, И. Ю. Международная конкурентоспособность стран в условиях глобализации: проблемы таможенного администрирования / И. Ю. Сергеева, Н. В. Радукан, - Международная конкурентоспособность стран в условиях глобализации - Москва: Российская таможенная академия, 2014. - 124 с. - 978-5-9590-0789-8. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/69453.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

3. СОКОЛОВА А. П. Сетевой метод управления инновационными проектами: метод. рекомендации / СОКОЛОВА А. П.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 183 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7926> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. СЛИПЧЕНКО Е. В. Инновационные технологии в агропромышленном комплексе: учеб. пособие / СЛИПЧЕНКО Е. В., Мачнева Н. Л., Гнеуш А. Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2024. - 138 с. - 978-5-907817-19-7. - Текст: непосредственный.

2. СОКОЛОВА А. П. Управление инновационными проектами: метод. рекомендации / СОКОЛОВА А. П.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 174 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5754> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <https://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLibrary

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

*Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Лекционный зал

128300

Вертикальные жалюзи (2,3х2,5 м) - 3 шт.
Вешалка - 2 шт.
доска ДК11Э3010(мел) - 1 шт.
Моноблок Lenovo Think Centre S20-00 fooy3prk - 1 шт.
Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 1 шт.
парты - 31 шт.
проектор Bend MX816ST - 1 шт.
Сплит-система LS-H12KPA2/LU-H12KRA2 (Китай) - 1 шт.
стенд выставочный - 1 шт.
стенд тематический - 1 шт.
стол МСЛ-05 - 1 шт.
шкаф МШЛ-03 - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств

(тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;

- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

- увеличение продолжительности проведения аттестации;

- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостную информацию в аудиальную или тактильную форму;

- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;

- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;

- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;

- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;

- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;

- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается

- интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскпечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть

- более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
 - соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
 - минимизация внешних шумов;
 - предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
 - сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина ведется в соответствии с учебным планом и расписанием занятий