

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 20.10.2025 11:28:45
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение
высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет технологический .

Кафедра технологии, машин и оборудования пищевых производств .

Фонды оценочных средств
по направлению подготовки бакалавров
35.03.06 «Агроинженерия»

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.02 Философия"

направления подготовки бакалавров "35.03.06 Агроинженерия"

профиль подготовки "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции"

программа подготовки "бакалавр"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5	4		Прикладная математика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
1	1		Химия
56	78		Процессы и аппараты
1	1		Философия
23	23		Математика
123	123		Физика
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5	4		Прикладная математика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
1	1		Философия
23	23		Математика
123	123		Физика
3	3		Политология
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5	4		Прикладная математика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
1	1		Философия
23	23		Математика
123	123		Физика

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социальн о-гуманитарном знания.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	реферат, экзамен
Уметь: критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и сис тематизировать знания, аргументированн о отстаивать свою точку зрения.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: конкретной методологией и базовыми методами социал ьно-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса задач научно-иссл едовательского и прикладного характера.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	реферат, экзамен
Уметь: аргументированн о формировать собственное суждение и оценку информации.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	реферат, экзамен
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы докладов и рефератов по дисциплине «Философия»

1. Мировоззрение как феномен человеческого бытия.
2. Специфика мифологического мировоззрения.
3. Становление и специфика философского мировоззрения.
4. Философское и религиозное мировоззрение: сравнительный анализ.
5. Сравнительный анализ философии и искусства.
6. Философия и наука: общее и особенное.
7. Предмет философии в истории философской мысли.
8. Философия и медицина: формы диалога в истории культуры.
9. Специфика философской традиции Древней Индии.



10. Неортодоксальные школы древнеиндийской философии. Философия буддизма.
11. Особенности философской мысли Древнего Китая.
12. Китайская натурфилософия и традиционная медицина.
13. Философские основания конфуцианства.
14. Философия даосизма.
15. Восток – Запад: сравнительный анализ стиля философского мышления.
16. Особенности античного философского мышления.
17. Досократовская философия: проблема первоначала.
18. Проблема человека и познания в философии софистов и Сократа.
19. Философское учение Платона.
20. Метафизика Аристотеля.
21. Философия эпохи эллинизма (эпикуреизм, скептицизм, стоицизм).
22. Специфика и принципы средневековой философии.
23. Философское учение Аврелия Августина.
24. Специфика восточной патристики.
25. Особенности схоластики. Философия Фомы Аквинского.
26. Дилемма веры и разума в средневековой философии.
27. Гуманизм в философской мысли эпохи Возрождения.
28. Пантеизм в философии эпохи Возрождения (Н.Кузанский, Дж.Бруно).
29. Проблема метода и основные гносеологические программы новоевропейской философии.



30. Учение об «идолах» и методе Ф. Бэкона.

31. Учение Декарта о познании и методе.

32. Основные достижения материалистической философии XVIII в. (К. Гельвеций, П. Гольбах, Ж. Ламетри).

Вопросы к экзамену по дисциплине «Философия»

1. Понятие и предмет философии.
2. Место и роль философии в культуре. Миф, религия, философия как формы мировоззрения.
3. Структура философского знания.
4. Становление философии. Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития.
5. Общие закономерности и особенности развития философии Запада и Востока в период Древнего мира.
6. Античная философия: основные проблемы, понятия, течения.
7. Философское учение Сократа.
8. Философия Платона.
9. Философское учение Аристотеля.
10. Римско-эллинистические школы Античной философии: стоицизм, скептицизм, эпикуреизм, кинизм.
11. Общие закономерности и особенности развития философии Запада и Востока в период средневековья.
12. Специфика средневековой философии: апологетика, патристика, схоластика.
13. Философия эпохи Возрождения.
14. Философия Нового времени: эмпиризм Ф. Бэкона.
15. Философия Нового времени: рационализм Р.Декарта.
16. Философия Нового времени: Б. Спиноза.
17. Философия Нового времени: Г. Лейбниц.
18. Философия эпохи Просвещения.
19. И.Кант – основоположник классической немецкой философии.
20. Философская система и метод Г.Гегеля.
21. Антропологический принцип Л.Фейербаха.
22. Марксистская философия. Судьба марксизма в XX-XXI в.



23. Русская философия XIX века. «Западники» и «славянофилы».
24. Философия «всеединства» В.Соловьева.
25. Современная западная философия: экзистенциализм, неотомизм, герменевтика, психоаналитическая философия, позитивизм.
26. Проблема сознания в философии: сознание, самосознание и личность.
27. Проблема познания в философии. Сознание и познание. Познание, творчество, практика.
28. Понимание и объяснение. Вера и знание; рациональное и иррациональное в познавательной деятельности.
29. Действительность, мышление, логика и язык. Проблема истины. Истина относительная и абсолютная, оценка и ценность.
30. Научное и ненаучное знание. Понятие науки, критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы.
31. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности.
32. Наука и техника. НТР и ее перспективы. Будущее человечества.
33. Учение о бытии; монистические и плюрастические концепции бытия.
34. Бытие и материя. Самоорганизация бытия.
35. Понятия материального и идеального. Пространство, время, движение и развитие.
36. Диалектика, ее исторические формы. Основные законы и категории диалектики.
37. Детерминизм и индетерминизм. Динамические и статические закономерности развития бытия.
38. Научные, философские и религиозные картины мира.
39. Общество и его структура. Гражданское общество и государство. Человек в системе социальных связей.
40. Человек, общество, культура. Понятие культуры. Культура и цивилизация.
41. Человек как философская проблема. Проблема антропосоциогенеза.
42. Человек и исторический процесс: личность и массы, свобода и необходимость.
43. Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность.
44. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития.
45. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представления о совершенном человеке в различных культурах.
46. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни.
47. Религиозные ценности и свобода совести.
48. Общество, человек и природа: их взаимосвязь и взаимодействие.
49. Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.



4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к написанию реферата

Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата – 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;
- обоснованность выбора источника;
- степень раскрытия сущности вопроса;
- соблюдения требований к оформлению.

Критерии оценивания реферата:	
«отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; невыдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
«удовлетво-	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема



рительно»	освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное не понимание проблемы.

Тематика рефератов выдается преподавателем в конце семинарского занятия.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;
- объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;
- справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;
- систематичность - систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;
- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.
- открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить



соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

– установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

– установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Критерии оценки знаний на экзамене

Экзамен может проводиться в форме устного опроса по билетам (вопросам), с предварительной подготовкой. Экзаменатор вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного курса.

Экзаменационные билеты (вопросы) утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. В билете должно содержаться не более трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов по дисциплине должен содержать 25—30 билетов.

Экзаменатор может проставить экзамен без опроса или собеседования тем обучающимся, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Отметка «отлично» - студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой. Студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, заданиями и другими видами применения знаний, показывает знания законодательного и нормативно-технического материалов, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ, обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Отметка «хорошо» - студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических заданий.

Отметка «удовлетворительно» - студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Отметка «неудовлетворительно» - студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет



практические работы.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 03.09.2025	Безрукова Анжела Аслановна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 03.09.2025	Сиюхова Аминет Магаметовна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович



рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.39.01 Цифровые технологии в профессиональной деятельности"

направления подготовки бакалавров "35.03.06 Агроинженерия"

профиль подготовки "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции"

программа подготовки "бакалавр"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	4		Системы искусственного интеллекта
6	6		Цифровая трансформация отрасли
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
ОПК-7.2 Использует цифровые технологии в профессиональной деятельности			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	4		Системы искусственного интеллекта
6	6		Цифровая трансформация отрасли
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
ПКУВ-14.1 Осуществляет сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	4		Системы искусственного интеллекта
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
4	4		Информационная безопасность
4	4		Хранение и переработка информации
7	8		Основы расчета и конструирования машин и аппаратов



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			перерабатывающих производств

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-14: Способен осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования с использованием информационных технологий					
ПКУВ-14.1 Осуществляет сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования					
Знать: методы проектирования новой техники и технологии;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	экзамен
Уметь: участвовать в проектировании новой техники и технологии;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками проектирования новой техники и технологии	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.					
ОПК-7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий					
Знать: принципы работы современных информационных технологий	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	экзамен
Уметь: использовать современные информационные технологии	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: принципами работы современных информационных технологий	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.					
ОПК-7.2 Использует цифровые технологии в профессиональной деятельности					
Знать: цифровые технологии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	экзамен
Уметь: использовать цифровые технологии в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками использования цифровых технологий в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тематика вопросов для группового обсуждения (докладов, эссе):

1. Исторический обзор процесса внедрения информационных и коммуникационных технологий в образование.
2. Актуальная проблема современной информатики, информационных технологий.
3. Влияние процесса информатизации общества на развитие информатизации образования.
4. Цели и направления внедрения средств информатизации и коммуникации в образование.
5. Требования к созданию и использованию программных средств учебного назначения, в том числе реализованных на базе технологии Мультимедиа.
6. Основные положения теории информационно-предметной среды со встроенными элементами технологии обучения, примеры реализации в образовании.
7. Учебно-методический комплекс на базе средств информационных технологий.
8. Перспективы использования систем учебного назначения, реализованных на базе мультимедиа технологии.
9. Реализация возможностей систем искусственного интеллекта при разработке обучающих программных средств и систем.
10. Реализация возможностей экспертных систем в образовательных целях.
11. Зарубежный опыт применения информационных и коммуникационных технологий в образовании.
12. Влияние ИКТ на педагогические технологии.
13. Инструментальные программные средства для разработки электронных материалов



учебного назначения.

14.Использование мультимедиа и ИКТ для реализации активных методов обучения.

15.Оценка и сертификация электронных дидактических средств.

16.Особенности организации и проведения учебных телеконференций.

17.ИКТ в преподавании физико-математических дисциплин.

18.Корпоративные информационные системы (в образовании).

Вопросы к экзамену

1. Информационные технологии и информационные системы.

2. Правила техники безопасности и охраны труда.

3. Понятие «информация», её виды, свойства и роль в окружающем мире и производстве.

4. Понятие информационной технологии. Роль и значение информационной технологии. Информационное общество.

5. Понятие и средства информатизации. Структура информатизации. Информационная культура. Понятие новой информационной технологии. Инструментарий информационной технологии.

6. Виды информационных технологий. Реализации информационных технологий.

7. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности.

8. Состав, функции и характеристика качеств информационных систем.

9. Классификация информационных систем.

10. Принципы реализации и функционирования информационных технологий.



11. Автоматизированные системы обработки информации.
12. Программное обеспечение информационных технологий.
13. Внутренняя архитектура компьютера.
14. Периферийные устройства: клавиатура, монитор, дисковод, мышь, принтер, сканер, модем; мультимедийные компоненты.
15. Программный принцип управления компьютером.
16. Операционная система: назначение, состав, загрузка. Виды программного обеспечения для компьютеров.
17. Файловые менеджеры. Far, Total Commander. Виды, назначение. Создание каталогов и файлов.
18. Программы-архиваторы. Создание самораспаковывающегося архива. Создание многотомного архива.
19. Организация системы управления базами данных (СУДБ).
20. Обобщенная технология работы с базой данных.
21. Выбор СУБД для создания системы автоматизации.
22. Основы работы СУБД MS Access. Рассмотрение объектов СУБД MS Access: таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы и модули. Назначение каждого объекта, способы создания.
23. Современные способы организации презентаций.
24. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Мастер автосодержания. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации.
25. Защита информации от несанкционированного доступа. Требования к выбору пароля.
26. Криптографические методы защиты. Электронная подпись.
27. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения.



Защита информации от компьютерных вирусов. Антивирусные программы.

28. Информационно-справочные системы, основные характеристики. Особенности российских справочных систем.

29. Основы организации поиска документов в специализированных отраслевых справочных системах.

30. Типы компьютерных сетей.

31. Современная структура сети Интернет. Интернет как единая система ресурсов. Основы проектирования Web – страниц.

32. Понятие компьютерной графики. Определения графического редактора, изображения. Виды изображений. Классификации компьютерной графики.

33. Определение, назначение, особенности, достоинства и недостатки векторной графики.

34. Редакторы работы с векторной графикой. Форматы векторных графических изображений.

Примерные задания для подготовки к экзамену:

1. Настройка интерфейса программы MS Word.

2. Создание, редактирование и форматирование текстового документа.

3. Создание таблиц, вставка символов и формул, создание объектов WordArt. Создание Оглавления.

4. Создание, заполнение, редактирование и форматирование таблиц Excel. Формулы, имена, массивы. Формулы над массивами. Построение графиков, поверхностей и диаграмм.

5. Расчетные операции в MS Excel.

6. Решение производственных задач отраслевой направленности в MS Excel.

7. Проектирование базы данных «Расчет поставок электрооборудования (теплооборудования) на предприятиях».



8. Разработка базы данных «Расчет поставок электрооборудования (теплооборудования) на предприятиях».

9. Создание запросов для расчетов, отчетов и других компонентов базы данных в соответствии с заданием.

10. Создание презентации с помощью шаблона оформления, с использованием гиперссылок и настройка анимации. Защита презентаций.

11. Подключение к Интернету. Создание и отправление электронного письма с помощью программы Outlook Express.

12. Поиск информации в сети Internet. Создание и отправка электронных сообщений в сети Internet.

13. Поиск информации в Интернете с помощью поисковых машин Google, Yandex, Rambler.

14. CorelDraw.

15. Рисование кривых Безье. Применение специальных эффектов.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к устному сообщению (доклад, эссе)

Сообщение – устное выступление, содержащее факты, события, цифры, даты и другую точную и научную информацию. В заключительной части сообщения обобщается все сказанное, делаются выводы. Время выступления с сообщением – 5-7 минут. Тема сообщения указывается преподавателем и соответствует плану семинарских занятий.

По результатам выступления формируется дискуссия: присутствующие задают вопросы (не менее 3 вопросов). В конце выступления возможен краткий опрос основных положений: сообщающий или преподаватель задают вопросы аудитории.

При составлении сообщения студент должен использовать не менее трех источников (учебник и специализированная литература по теме).



Критерии оценивания сообщения по теме

1. Соответствие содержания работы теме.
2. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы
3. Исследовательский характер.
4. Логичность и последовательность изложения.
5. Обоснованность и доказательность выводов.
6. Грамотность изложения и качество оформления работы.
7. Использование наглядного материала.

Оценка «отлично» - учебный материал освоен студентом в полном объеме, легко ориентируется в материале, полно и аргументировано отвечает на дополнительные вопросы, излагает материал логически последовательно, делает самостоятельные выводы, умозаключения, демонстрирует кругозор, использует материал из дополнительных источников, интернет ресурсы. Сообщение носит исследовательский характер. Речь характеризуется эмоциональной выразительностью, четкой дикцией, стилистической и орфоэпической грамотностью. Использует наглядный материал (презентация).

Оценка «хорошо»- по своим характеристикам сообщение студента соответствует характеристикам отличного ответа, но студент может испытывать некоторые затруднения в ответах на дополнительные вопросы, допускать некоторые погрешности в речи. Отсутствует исследовательский компонент в сообщении.

Оценка «удовлетворительно»- студент испытывал трудности в подборе материала, его структурировании. Пользовался, в основном, учебной литературой, не использовал дополнительные источники информации. Не может ответить на дополнительные вопросы по теме сообщения. Материал излагает не последовательно, не устанавливает логические связи, затрудняется в формулировке выводов. Допускает стилистические и орфоэпические ошибки.

Оценка «неудовлетворительно»- сообщение студентом не подготовлено либо подготовлено по одному источнику информации либо не соответствует теме.

Требования к проведению экзамена

Экзамен по дисциплине (модулю) преследуют цель оценить работу студента за курс



(семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

В процессе экзамена преподаватель выставляет каждому обучающемуся за ответ одну из оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерии оценок ответа на экзамене должны быть разработаны кафедрой, изложены в методике оценивания учебных достижений, а также соответствовать критериям, свидетельствам, характеризующим уровень сформированных компетенций. Для традиционного вида оценки знаний и умений, формируемой по 5- балльной шкале, используется аттестационная оценка по дисциплине.

Критерии оценки знаний при проведении экзамена

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, глубоко и прочно освоившему материал дисциплины (модуля), исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему, в ответе которого тесно увязывается теория с практикой. При этом обучающийся не затрудняется в ответе при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами, показывает знакомство с основной и дополнительной литературой, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет творческие положения при решении практических вопросов, задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности в формулировках правил, нарушения в последовательности изложения материала дисциплины (модуля) и испытывает затруднения в выполнении практических работ;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части материала дисциплины (модуля), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 05.09.2025	Сиюхова Белла Батмизовна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович



рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.36 Цифровая трансформация отрасли"

направления подготовки бакалавров "35.03.06 Агроинженерия"

профиль подготовки "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции"

программа подготовки "бакалавр"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-1.2 Применяет информационно- коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
24	34		Ознакомительная практика (в том числе первичных навыков научно-исследовательской работы)
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	4		Системы искусственного интеллекта
6	6		Цифровая трансформация отрасли
4	4		Информационные технологии
ОПК-7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	4		Системы искусственного интеллекта
6	6		Цифровая трансформация отрасли
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
ОПК-7.2 Использует цифровые технологии в профессиональной деятельности			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	4		Системы искусственного интеллекта
6	6		Цифровая трансформация отрасли
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах



их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.					
ОПК-7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий					
Знать: принципы работы современных информационных технологий	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы к зачету, тестовые задания для проведения текущего контроля знаний. Опрос
Уметь: использовать современные информационные технологии	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: принципами работы современных информационных технологий	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.					
ОПК-7.2 Использует цифровые технологии в профессиональной деятельности					
Знать: цифровые технологии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы к зачету, тестовые задания для проведения текущего контроля знаний. Опрос
Уметь: использовать цифровые технологии в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками использования цифровых технологий в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.					
ОПК-1.2 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии					
Знать: способы решения типовых задач в области агроинженерии.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы к зачету, тестовые задания для проведения текущего контроля знаний. Опрос
Уметь: применять методы математического анализа и моделирования	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами и способами информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агроинженерии	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы



Тестовые задания

1) Какие преимущества предоставляют цифровые технологии по сравнению с традиционными форматами ведения экономической деятельности?

- а) возможность практически бесконечного воспроизведения информации без ущерба для качества;
- б) широкий диапазон типов информации, с которой работают цифровые технологии (текст, медиа и т.п.);
- в) высокая скорость передачи информации;
- г) высокая защищенность технологических и организационных инноваций.

2) Какой признак позволяет идентифицировать цифровую экономику?

- а) информатизация сферы управления;
- б) интеграция физических и цифровых объектов в сфере производства и потребления;
- в) формирование сетевой модели экономической деятельности;
- г) развитие интернет-коммуникаций как средства обмена информацией.

3) Каких изменений в организации экономической деятельности в меньшей степени требуют цифровые технологии?

- а) изменение бизнес-моделей;
- б) изменение организационных структур;
- в) формирование цифровой культуры;
- г) трансформации этических норм.

4) Для какой сферы экономической деятельности в рамках решения основных производственных задач в наименьшей степени могут быть применимы технологии Интернета вещей (IoT)?

- а) жилищно-коммунальное хозяйство;
- б) транспорт;
- в) государственное управление;
- г) здравоохранение.

5) Какой из структурных элементов не относится драйверам технологии индустриального интернета («Индустрия 4.0»), которая, в свою очередь, формирует четвертую промышленную революцию с соответствующим экономическим укладом?



- а) «умные» сенсоры;
- б) беспроводные сети;
- в) дополненная реальность;
- г) облачные сервисы.

6) Каково место материального сектора производства и в цифровой экономике?

- а) материальный сектор производства и цифровые платформы существуют автономно в экономике;
- б) материальный сектор производства будет замещен цифровыми платформами;
- в) материальный сектор производства нуждается в цифровых платформах для обеспечения коммуникаций с контрагентами;
- г) материальный сектор производства обеспечит гибель цифровых платформенных решений.

7) В рамках технологии больших данных развивается направление аналитики. К какому из ее разделов Вы отнесете раздел «Возможно Вы их знаете» в сети Facebook?

- а) дескриптивная аналитика;
- б) прогнозная аналитика;
- в) предписывающая аналитика;
- г) аналитика, связанная с распознаванием образов.

8) Какой элемент платформ как моделей бизнеса не связан с управлением как специфической деятельностью?

- а) коммуникации;
- б) модели поведения;
- в) технологическое решение;
- г) стратегии.

9) В качестве какого элемента бизнес-экосистемы выступает платформенное решение в цифровой экономике?

- а) агента;
- б) ядра;
- в) ограничения;
- г) оператора.

10) Какая из прикладных областей не указана в явном виде в программе «Цифровая экономика Российской Федерации» в качестве площадки для апробации технологических



решений?

- а) здравоохранение;
- б) связь;
- в) «умный город»;
- г) государственное управление.

11) На какой документ Вы будете ссылаться для указания нормативного определения понятия «цифровая экономика» в Российской Федерации?

- а) ФЦП «Электронная Россия (2002-2010 годы)»;
- б) ГП «Информационное общество (2011-2020 годы)»;
- в) Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы»;
- г) Конституция Российской Федерации.

12) Какое из направлений программы «Цифровая экономика Российской Федерации» должно быть реализовано в первоочередном порядке в силу того, что образует базис для развития других направлений?

- а) «Кадры и образование»;
- б) «Нормативное регулирование»;
- в) «Информационная инфраструктура»;
- г) «Информационная безопасность».

13) Какая из технологий цифровой экономики ориентирована на формирование децентрализованных хранилищ данных?

- а) «большие данные»;
- б) беспроводная связь;
- в) блокчейн-технология;
- г) сенсорика.

14) Современная цивилизация живет в мире третьей промышленной революции. Вместе с тем скоро должна произойти четвертая. Какая технология считается ее частью?

- а) роботы на производстве;
- б) интернет вещей;
- в) термоядерный синтез;
- г) механизация производства.



15) Одной из тенденций цифровой экономики является использование смарт-контракта, который, по сути, не «смарт» и практически не контракт. Что представляет данная сущность?

- а) это документ, в котором прописана суть стартапа, выходящего на ICO;
- б) это компьютерный алгоритм или условие, которое позволяет сторонам обмениваться активами
- в) последовательность букв и цифр, которая даёт возможность любому, кто её знает, перечислить токены на скрытый за ней счет;
- г) единица измерения криптовалюты.

16) Каково отличие ICO от IPO?

- а) в ICO нет госрегулирования, а покупка токенов не делает человека владельцем компании;
- б) ICO и IPO ничем не отличаются; даже аббревиатуры похожи;
- в) в ICO нет госрегулирования;
- г) деньги, инвестированные в ICO, возвращаются только спустя год.

17) Какой факт о блокчейне является неверным?

- а) как только операция выполнена, записи о ней необратимы;
- б) участники блокчейна сообщаются через центральный узел;
- в) каждый член сообщества имеет доступ ко всей информации и истории;
- г) каждому пользователю присвоен адрес, состоящий из более 30 символов.

18) Какой термин область криптовалют позаимствовала в сельском хозяйстве?

- а) компост;
- б) ферма;
- в) пастбище;
- г) плантация.

19) Одним из феноменов цифровой экономики является криптовалюта. Что представляет собой данная сущность?

- а) валюта, у которой засекречен источник ее выпуска;
- б) электронная валюта, у которой нет администратора - ее стоимость не устанавливается и не гарантируется ни одним государством;
- в) валюта, которую выпускает банк только в электронном виде;
- г) электронная валюта, все сделки с которой проводятся скрытно.



20) Является ли количество биткоинов конечной величиной?

- а) нет, их можно добывать бесконечно;
- б) да, максимальное количество биткоинов - 21 миллион;
- в) да, если майнеров будет больше, чем самих биткоинов;
- г) нет, если переводить биткоины в другую валюту.

21) Какие действия можно на сегодняшний день законно делать с криптовалютой в Российской Федерации?

- а) оплачивать услуги и переводить на банковские счета, но только частным лицам;
- б) отправлять, получать и хранить;
- в) продавать и переводить в другие валюты, но только не в гривны;
- г) законом не запрещено только говорить о них.

Вопросы к зачету

1 Цель и задачи дисциплины.

2 Содержание дисциплины.

3 Характеристика понятия «данные».

4 Характеристика понятия «информация».

5 Характеристика понятия «знания».

6 Характеристика понятия «информационные технологии».

7 Характеристика понятия «информационные системы».

8 Характеристика понятия «цифровая экономика».

9 Значение цифровой трансформации экономики для современного общества.

10 Психологические, социальные, экономические, правовые, кадровые, организационные и другие аспекты цифровой трансформации экономики.

11 Цифровая трансформация современных предприятий.

12 Место РФ в мире по уровню цифровизации.

13 Роль государства в развитии цифровой экономики.

14 Нормативные правовые акты, регулирующие развитие цифровой экономики.

15 Национальная программа «Цифровая экономика РФ».

16 Характеристика национальной программы «Цифровая экономика РФ».

17 Основные федеральные проекты и индикаторы национальной программы «Цифровая экономика РФ».



18 Проект Минтранса «Цифровой транспорт и логистика».

19 Понятие цифровых технологий.

20 Назначение цифровых технологий.

21 Классификация цифровых технологий.

22 Роль цифровых технологий в развитии экономики.

23 Технологии распределенных реестров (блокчейн).

24 Квантовые технологии.

25 Новые производственные технологии.

26 Аддитивные технологии.

27 Суперкомпьютерные технологии.

28 Компьютерный инжиниринг.

29 Промышленный интернет.

30 Компоненты робототехники (промышленные роботы).

31 Технологии беспроводной связи.

32 Технологии виртуальной реальности.

33 Использование цифровых технологий для поиска, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных профессиональных задач.

34 Применение цифровых технологий для системного анализа возможных вариантов решения прикладных задач.

35 Применение цифровых технологий для оценки последствий возможных вариантов решения прикладных задач.

36 Применение информационно -коммуникационных и цифровых технологий для решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин.

37 Цифровая трансформация машиностроения.

38 Направления цифровизации машиностроения.

39 Сферы применения цифровых технологий в машиностроении.

40 Виды информационных сервисов для цифровизации процессов машиностроения.

41 Сущность инвестирования в цифровые технологии в машиностроении.

42 Цифровые технологии в машиностроении.

43 Распространение цифровых технологий в мире.

44 Экономические и социальные преимущества цифровизации машиностроения.

45 Негативные последствия и риски цифровой трансформации в машиностроении.



4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;

- объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;

- справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;

- систематичность - систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего Федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.



- открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

- установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

- установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Оценка «Отлично» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 85% тестовых заданий;

Оценка «Хорошо» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 70% тестовых заданий;

Оценка «Удовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 51% тестовых заданий;

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов менее, чем на 50% тестовых заданий.

Требования к устному сообщению.

Сообщение – устное выступление, содержащее факты, события, цифры, даты и другую точную и научную информацию. В заключительной части сообщения обобщается все сказанное, делаются выводы. Время выступления с сообщением – 5-7 минут. Тема сообщения указывается преподавателем и соответствует плану семинарских занятий. По результатам выступления формируется дискуссия: присутствующие задают вопросы (не менее 3 вопросов). В конце выступления возможен краткий опрос основных положений: сообщающий или преподаватель задают вопросы аудитории. При составлении сообщения студент должен использовать не менее трех источников (учебник и специализированная литература по теме). Критерии оценивания сообщения по теме

1. Соответствие содержания работы теме.

2. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы

3. Исследовательский характер.

4. Логичность и последовательность изложения.

5. Обоснованность и доказательность выводов.

6. Грамотность изложения и качество оформления работы.



7. Использование наглядного материала.

Оценка «отлично» - учебный материал освоен студентом в полном объеме, легко ориентируется в материале, полно и аргументировано отвечает на дополнительные вопросы, излагает материал логически последовательно, делает самостоятельные выводы, умозаключения, демонстрирует кругозор, использует материал из дополнительных источников, интернет ресурсы. Сообщение носит исследовательский характер. Речь характеризуется эмоциональной выразительностью, четкой дикцией, стилистической и орфоэпической грамотностью. Использует наглядный материал (презентация).

Оценка «хорошо» - по своим характеристикам сообщение студента соответствует характеристикам отличного ответа, но студент может испытывать некоторые затруднения в ответах на дополнительные вопросы, допускать некоторые погрешности в речи. Отсутствует исследовательский компонент в сообщении.

Оценка «удовлетворительно» - студент испытывал трудности в подборе материала, его структурировании. Пользовался, в основном, учебной литературой, не использовал дополнительные источники информации. Не может ответить на дополнительные вопросы по теме сообщения. Материал излагает не последовательно, не устанавливает логические связи, затрудняется в формулировке выводов. Допускает стилистические и орфоэпические ошибки. Оценка «неудовлетворительно» - сообщение студентом не подготовлено либо подготовлено по одному источнику информации либо не соответствует теме.

Требования к проведению зачету

Зачет по дисциплине (модулю) преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

Критерии оценки знаний при проведении зачета.

Оценка «зачтено» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематические и глубокие знания учебной программы дисциплины и умения уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «незачтено» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 03.09.2025	Арутюнова Гаянэ Юрьевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович



рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.17 Психология"

направления подготовки бакалавров "35.03.06 Агроинженерия"

профиль подготовки "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции"

программа подготовки "бакалавр"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4567	4567		Проектный практикум
2	2		Психология
УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	2		Психология
УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	2		Психология
УК-6.3 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	2		Психология
УК-6.4 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	2		Психология

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни					
УК-6.3 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата					
Знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, зачет
Уметь: подвергать критическому анализу проделанную работу.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения реалистических целей профессионального роста.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни					
УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда					
Знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, зачет
Уметь: расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения реалистических целей профессионального роста.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни					
УК-6.4 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Знать: основы планирования профессиональн ой траектории с учетом особенностей как профессиональн ой, так и других видов деятельности и требований рынка труда.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, зачет
Уметь: планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональны х задач; находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками выявления стимулов для саморазвития.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде					
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентацией результатов работы команды					
Знать: методики выстраивания пос ледовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, зачет
Уметь: формулировать задачи для достижения поставленной перед командой цели.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни					
УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы					
Знать: основы планирования профессионально	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические знания	тесты, зачет



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
й траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.			пробелы знания		
Уметь: планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения реалистических целей профессионального роста.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тестовые задания

Вариант 1.

1. Всеобщее действие живой материи вступать во взаимодействие с окружающей средой называется....

- 1) активностью 2) навыком
3) психикой 4) инстинктом

2. Наследуемая форма поведения называется....

- 1) научением 2) навыком
3) инстинктом 4) рефлексом

3. Психологическое направление, которое считает, что предмет психологии - это



поведение как совокупность реакций организма на стимулы внешней среды, - ...

1) психоанализ 2) гуманистическая психология

3) бихевиоризм 4) психология сознания

4. Свойством сенсорной психики является ...

1) действие 2) навык

3) инстинкт 4) чувствительность

5. Высший уровень психического отражения и саморегуляции, присущий только человеку, называется....

1) ощущением 2) сознанием

3) воображением 4) мышлением

6. Направление психологии, основным предметом изучения которого являются целостные образы, - это ...

1) гештальтпсихология 2) бихевиоризм

3) когнитивная психология 4) психология сознания

7. Такие психические явления, как память, мышление и речь, относятся к

1) психологическим свойствам

2) психологическим состояниям

3) познавательным процессам

4) поведению

8. Особенностью психического отражения на стадии элементарной сенсорной психики является (ются) ...

1) воображение 2) элементарные формы мышления



3) чувствительность 4) отражение в форме образов

9. Принцип отечественной психологии, согласно которому все в природе, в том числе и психические явления, объясняется действием материальных причин и законов, - это принцип ...

1) активности 2) развития

3) детерминизма 4) системности

10. Психология становится самостоятельной и экспериментальной областью научного знания в ...

1) XIX веке 2) XVIII веке

3) XX веке 4) XVI веке

Вариант 2.

1. Приспособительное изменение чувствительности органа чувств к действующему раздражителю называется...

1) взаимодействием ощущений 2) локализацией

3) адаптацией 4) контрастом

2. Анатомо-физиологическая система, ответственная за прием и переработку информации в ощущения, есть....

1) рефлекс 2) проводниковый отдел

3) анализатор 4) рецептор

3. Такие психические явления, как память, мышление и речь, относятся к

1) психологическим свойствам

2) психологическим состояниям

3) познавательным процессам



4) поведению

4. Зрительные и слуховые относятся к _____ ощущениям

1) интероцептивным 2) контактным

3) проприоцептивным 4) экстероцептивным

5. Чувственная картина мира создается такими психическими процессами, как ...

1) воображение и память 2) мышление и речь

3) ощущение и восприятие 4) обучение и воспитание

6. Нервные пути, проводящие нервные возбуждения от центра к периферии, называются ...

1) афферентными 2) эфферентными

3) коммуникативными 4) функциональными

7. Отнесенность наглядного образа восприятия к определенным предметам внешнего мира называется ...

1) адекватностью 2) осмысленностью

3) предметностью 4) избирательностью

8. Восприятие без объектов при отсутствии внешних раздражителей - это

1) галлюцинации 2) парейдолия

3) бред 4) иллюзия

9. Восприятие, приобретающее целенаправленный, планомерный характер, становится

1) мышлением 2) воображением

3) наблюдением 4) анализом



10. Бессмысленные слоги как материал для изучения «чистых законов памяти» были предложены ...

1) Г. Эббингаузом 2) Б.Ф. Зейгарник

3) У. Найссером 4) Дж. Уотсоном

Вопросы к зачету по дисциплине «Психология»

1. Предмет, задачи, принципы психологии.

2. Методы психологического исследования.

3. История развития психологического знания.

4. Мозг и психика. Структура сознания.

5. Основные направления в психологии.

6. Ощущения: свойства и виды.

7. Восприятие: основные свойства и виды.

8. Понятие внимания. Основные качества внимания.

9. Виды внимания. Факторы, способствующие привлечению внимания.

10. Понятие памяти. Виды памяти.

11. Общая характеристика мышления. Мышление и речь.

12. Логические формы мышления. Мыслительные операции.

13. Виды мышления. Индивидуальные различия мышления.

14. Понятие, функции и виды воображения.

15. Способы создания образов творческого воображения.



16. Природа чувств и эмоций.
17. Эмоции и чувства, их характеристика.
18. Понятие о воле. Структура волевого действия.
19. Волевые качества. Развитие и совершенствование волевых качеств.
20. Поведение и деятельность. Структура и виды деятельности.
21. Психология личности. Виды потребностей.
22. Знания, навыки и умения как инструментальная основа деятельности.
23. Межличностные отношения. Содержание, цели и средства общения.
24. Понятие средств общения. Характеристика невербальных средств общения.
25. Коммуникативная сторона общения.
26. Общение как межличностное взаимодействие.
27. Перцептивная сторона общения.
28. Понятие о личности. Личность и индивидуальность.
29. Психологическая структура личности.
30. Биологический и социальный факторы в формировании человека как личности.
31. Мотивация как проявление потребностей личности.
32. Самооценка личности. Уровень притязаний и фрустрации.
33. Психические состояния. Саморегуляция психических состояний.
34. Типы темперамента и их психологическая характеристика.
35. Темперамент и деятельность.



36. Общее понятие о характере. Характер и темперамент. Типология характеров.
37. Структура характера. Формирование и совершенствование характера.
38. Способности и задатки.
39. Общие и специальные способности. Талант и гениальность.
40. Виды общения и их характеристика.
41. Психология малых групп. Взаимодействия в группе.
42. Межгрупповые отношения и взаимодействия.
43. Лидер и группа. Виды лидеров.
44. Лидерство и руководство. Стили руководства.
45. Психологический климат в группе и его составляющие.
46. Понятие конфликта. Виды конфликтов.
47. Причины возникновения и способы разрешения разного рода конфликтов.

Темы рефератов

1. Проблема самоактуализации в работах А. Маслоу.
2. Развитие эмпатии в общении с ребенком.
3. Проблема эмпатийного слушания в психотерапии.
4. Нормативы экспериментальных исследований в школе Курта Левина.
5. Мышление и его роль в деятельности.
6. Культура речи руководителя.
7. Эмоциональная сфера личности.



8. Воля и ее роль в деятельности человека.
9. Принцип детерминизма в концепции С.Л. Рубинштейна.
10. Трагическое и комическое в жизни личности.
11. Развитие представлений о личности в работах С.Л. Рубинштейна.
12. Основные подходы к проблеме воли в психологии.
13. История изменения взглядов на волю.
14. Воля и саморегуляция.
15. Механизмы изменения смысла деятельности.
16. Характер и волевые качества личности.
17. Нарушение контроля поведения при различных заболеваниях.
18. Роль психологической защиты в избавлении от чувства тревоги.
19. Защита и тревога.
20. Регрессия как способ защиты личности от тревоги.

Темы докладов

1. Юмор как одна из зрелых психологических защит.
2. Типичные защиты подростка.
3. Сравнительный анализ гуманистического направления и глубинной психологии.
4. Общая проблема понимания личности в психологии.
5. Многообразие определений понятия «Личность».
6. Теории личности их основные компоненты. Критерии оценки личностных теорий.



7. История развития взглядов на темперамент.
8. Конституциональная теория У. Шелдона.
9. Развитие взглядов на темперамент в работах В.С. Мерлина.
10. Акцентуации характера

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к выполнению тестового задания

Выбрать верные варианты ответа.

Требования к написанию реферата

Критерии оценивания реферата:

«хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос;

Требования к написанию доклада

Критерии оценивания доклада:

«отлично» выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы;

«хорошо» - основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос;

Требования к проведению зачета

Критерии оценки знаний на зачете:

«зачтено» ставятся обучающемуся, ответ которого свидетельствует:



«не зачтено» ставятся обучающемуся, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 03.09.2025	Тугуз Фатима Анзауровна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 03.09.2025	Сиюхова Аминет Магаметовна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович



рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.01 Проектный практикум"

направления подготовки бакалавров "35.03.06 Агроинженерия"

профиль подготовки "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции"

программа подготовки "бакалавр"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ-13.1 Участвует в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
78	78		Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
4567	4567		Проектный практикум
ПКУВ-13.2 Обладает навыками проектирования технических средств и технологических процессов производства переработки сельскохозяйственных объектов			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
78	78		Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
4567	4567		Проектный практикум
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение в соответствии с действующим законодательством			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3	3		Правоведение
4	4		Экономика
4567	4567		Проектный практикум
УК-2.2 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений исходя из действующих правовых норм			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3	3		Правоведение



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
4	4		Экономика
4567	4567		Проектный практикум
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	4		Экономика
4567	4567		Проектный практикум
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	4		Экономика
4567	4567		Проектный практикум
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4567	4567		Проектный практикум
3	3		Политология
1	1		Основы российской государственности
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4567	4567		Проектный практикум
3	3		Политология
1	1		Основы российской государственности
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4567	4567		Проектный практикум
3	3		Политология
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4567	4567		Проектный практикум
2	2		Психология
УК-5.1 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4567	4567		Проектный практикум



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1		Основы российской государственности
12	12		История России
2	2		История и культура адыгов
УК-5.2 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4567	4567		Проектный практикум
1	1		Основы российской государственности
12	12		История России
2	2		История и культура адыгов
УК-5.3 Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4567	4567		Проектный практикум
1	1		Основы российской государственности
12	12		История России
2	2		История и культура адыгов
УК-5.4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4567	4567		Проектный практикум
1	1		Основы российской государственности
12	12		История России
2	2		История и культура адыгов
УК-5.5 Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально-ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственности и позитивными социальными изменениями			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4567	4567		Проектный практикум
1	1		Основы российской государственности

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде					
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	блиц-опрос, защита проекта



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).					
Уметь: разрабатывать командную стратегию.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде					
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)					
Знать: системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	блиц-опрос, защита проекта
Уметь: на практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: приемами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде					
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде					
Знать: методики выстраивания пос ледовательности действий для достижения заданного результата	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	блиц-опрос, защита проекта



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства	
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично		
1	2	3	4	5	6	
(решения лингвистической задачи).						
Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций (коммуникационных процессов) в ходе решения лингвистической задачи.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения		
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков		
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах						
УК-5.1 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям.						
Знать: особенности межкультурного взаимодействия; основные типы мировоззрения.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	блиц-опрос, защита проекта	
Уметь: выявлять обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем особенности межкультурного взаимодействия; преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия; конструктивно взаимодействовать с представителями разных социокультурных типов.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения		
Владеть: способностью использовать набор коммуникативных средств и делать их правильный выбор в зависимости от ситуации общения; навыком	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков		



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
эффективной коммуникации на основе толерантности.					
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений					
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время					
Знать: основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	блиц-опрос, защита проекта
Уметь: определять круг задач в рамках профессиональной деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения современного инструментария для решения экономических задач.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-13: Способен участвовать в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции					
ПКУВ-13.2 Обладает навыками проектирования технических средств и технологических процессов производства переработки сельскохозяйственных объектов					
Знать: основы проектирования технических средств	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	блиц-опрос, защита проекта
Уметь: разрабатывать технологические процессы производства переработки сельскохозяйственных объектов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками проектирования технических средств и технологических процессов производства переработки сельскохозяйственных объектов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-13: Способен участвовать в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции					
ПКУВ-13.1 Участвует в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции					
Знать: методы проектирования новой техники и технологии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	блиц-опрос, защита проекта
Уметь: участвовать в проектировании новой техники и технологии;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками проектирования новой техники и технологии	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
			пробелы		
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах					
УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.					
Знать: основные этапы культурно-исторического развития общества; основные типы мировоззрения.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	блиц-опрос, защита проекта
Уметь: анализировать закономерности исторического развития; реализовывать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов культурно-исторического и социокультурного развития России и других регионов в контексте ряда культурных традиций мира; анализировать закономерности исторического развития.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: специальной терминологией, методами анализа современной ситуации в стране и мире.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений					
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта					
Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	блиц-опрос, защита проекта
Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
определять круг задач в рамках профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов.					
Владеть: методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов и явлений.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений					
УК-2.2 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений исходя из действующих правовых норм					
Знать: основные понятия и категории права, ориентироваться в системе законодательства для реализации различных правовых документов по проектированию, конструированию, производству и сопровождению объектов профессиональной деятельности; необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	блиц-опрос, защита проекта
Уметь: воспринимать и обобщать информацию, а также юридические факты и возникающие в связи с ними правовые отношения; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в профессиональной деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть:	Частичное	Несистематическое	В	Успешное и	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
навыками поиска требуемой правовой информации и подготовки базовых документов правового характера; навыками применения современного инструментария для решения экономических задач.	владение навыками	е применение навыков	систематическом применении навыков допускаются пробелы	систематическое применение навыков	
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде					
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентацией результатов работы команды					
Знать: методики выстраивания пос ледовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	блиц-опрос, защита проекта
Уметь: формулировать задачи для достижения поставленной перед командой цели.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах					
УК-5.3. Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.					
Знать: принципы толерантного отношения к культурным особенностям представителей различных этносов и конфессий; основные типы мировоззрения; типы социального взаимодействия на групповом и индивидуальном уровнях.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	блиц-опрос, защита проекта



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Уметь: реализовывать не дискриминационн ое толерантное восприятие культурных особенностей в личном и массовом общении и выполнении поставленной задачи; конструктивно вз аимодействовать с представителями разных социокультурных типов.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: способностью придерживается принципов недиск риминационного взаимодействия и толерантного восприятия культурных особенностей представителей различных этносов, и конфессий; навыком эффективной коммуникации на основе толерантности.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах					
УК-5.4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера					
Знать: сущность категорий «ценность», «гра жданственность»; основные типы мировоззрения;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	блиц-опрос, защита проекта
Уметь: определять базовые ценности в системе мировоззрения разных социокультурных общностей с позиций гражданина;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: способностью арг ументированной оценки ценностной системы своего общества и объективным анализом ценностной системы других	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
обществ; навыком эффективной коммуникации на основе толерантности.					
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах					
УК-5.5 Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально-ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственности и позитивными социальными изменениями					
Знать: сущность категорий «ценность», «гражданственность»; основные типы мировоззрения;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	блиц-опрос, защита проекта
Уметь: определять базовые ценности в системе мировоззрения разных социокультурных общностей с позиций гражданина;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыком эффективной коммуникации на основе толерантности; способностью применять академические знания в позитивных социальных практиках.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений					
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение в соответствии с действующим законодательством					
Знать: понятия государства, права, нормы права; основы конституционного строя России; основы гражданского, трудового, административного, уголовного, экологического и семейного права; содержание правового статуса человека и гражданина, способы осуществления и защиты гражданами своих прав и свобод; основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	блиц-опрос, защита проекта



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Уметь: работать с нормативными и правовыми документами, критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков; определять круг задач в рамках профессиональной деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками использования нормативных и правовых документов; способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности, в том числе с учетом социальной политики государства, международного и российского права; методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов и явлений.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Создание проекта в группе

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и



интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса: владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 03.09.2025	Арутюнова Гаянэ Юрьевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович



рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.38.02 Основы военной подготовки"

направления подготовки бакалавров "35.03.06 Агроинженерия"

профиль подготовки "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции"

программа подготовки "бакалавр"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций различного происхождения			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
1	1		Основы российской государственности
6	6		Строевая подготовка, военная топография
7	7		Безопасность жизнедеятельности
6	6		Основы военной подготовки
УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
1	1		Основы российской государственности
6	6		Строевая подготовка, военная топография
7	7		Безопасность жизнедеятельности
6	6		Основы военной подготовки

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов					
УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов					
Знать: правила поведения при возникновении чрезвычайных	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	зачет



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ситуаций природного и техногенного происхождения, а также военных конфликтов; способы оповещения населения об опасности в случае возникновения чрезвычайных ситуаций различного происхождения					
Уметь: выполнять действия по защите населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций различного происхождения; пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: практическими навыками по предотвращению возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов					
УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций различного происхождения					
Знать: методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	зачет
Уметь: идентифицировать опасности различного происхождения; выявлять и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
устранять проблемы связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; оценивать возможные риски от чрезвычайных ситуаций различного происхождения.					
Владеть: навыками организации мероприятий по охране труда и технике безопасности на рабочем месте; навыками оказания первой помощи и защиты производственног о персонала от возможных последствий чрезвычайных ситуаций.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы рефератов

1. Химическое оружие, его классификация и токсикологические характеристики.
2. Ядерное оружие и его поражающие факторы.
3. Общие понятия и характеристика бактериологического оружия.
4. Иммуитет и восприимчивость организма человека к инфекционным болезням.
5. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности.
6. Характеристика состояния нормирования опасных и вредных факторов.
7. Допустимое воздействие вредных факторов на человека и среду обитания.



8. Основы адаптации, компенсаторные возможности человека.
9. Обеспечение безопасности при работе с компьютером.
10. Безопасность работы оборудования под давлением выше атмосферного.
11. Особенности современного терроризма в России. Государственная стратегия противодействия терроризму в РФ.
12. Характеристика социальных опасностей.
13. Укрытие населения в защитных сооружениях и порядок его осуществления.

Вопросы к зачету по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

1. Гражданская оборона и ее роль в защите населения.
2. Защитные сооружения гражданской обороны. Их предназначение.
3. Средства индивидуальной защиты населения.
4. Неотложная помощь при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (стенокардия, инфаркт миокарда, гипертонический криз).
5. Неотложная помощь при острой сосудистой недостаточности (обморок, коллапс, шок).
6. Характеристика кровотечений. Способы остановки кровотечений.
7. Понятие о ранах. Неотложная помощь при ранах.
8. Первая помощь при закрытых повреждениях.
9. Переломы костей. Неотложная помощь.
10. Электротравмы. Оказание первой помощи утопающему. Правила проведения простейших реанимационных мероприятий.
11. Понятие о термических ожогах и оказание неотложной помощи.
12. Общие мероприятия оказания неотложной помощи при отравлениях.



13. Отравление нервно-паралитическими ядами.
14. Отравления веществами удушающего действия.
15. Неотложная помощь при отравлении веществами общедовитого действия
16. Наиболее распространенные кишечные инфекции. Меры их профилактики.
17. Понятие о гриппе. Его профилактика.
18. Антропозоонозные инфекции, их профилактика.
19. Вредные вещества, классификация, пути поступления в организм человека. Сильнодействующие ядовитые вещества (СДЯВ), их свойства и причины поражения ими.
20. Чрезвычайные ситуации военного времени. Современные средства вооруженной борьбы. Ядерное оружие, основные повреждающие факторы и защита от них.
21. Химическое оружие, его классификация и токсикологические характеристики. Мероприятия по защите от боевых отравляющих веществ.
22. Общие понятия и характеристика бактериологического оружия. Признаки применения бактериологического оружия. Медицинские средства защиты населения от бактериологического оружия.

Тестовые задания

1. Распознавание опасностей, установление причин их возникновения, пространственных и временных характеристик опасностей, вероятности, величины и последствий их проявления:
 - а) идентификация опасностей;
 - б) защита от опасностей;
 - в) организация охраны труда;
 - г) управление охраной труда.
2. Опасности, которые возникают в результате ошибочных или несанкционированных действий человека или группы людей:
 - а) антропогенные;



- б) естественные;
- в) техногенные;
- г) абиотические.

3. Опасность, связанная с конкретной угрозой воздействия на человека, она координирована в пространстве и во времени:

- а) реализованная опасность;
- б) потенциальная опасность;
- в) реальная опасность;
- г) производственная безопасность.

4. Опасность, представляющая угрозу общего характера, не связанную с пространством и временем воздействия:

- а) реализованная опасность;
- б) потенциальная опасность;
- в) реальная опасность;
- г) производственная опасность.

5. Специально разработанные инженерные сооружения, предназначенные для защиты от воздействия различных физических, химических и биологически опасных и вредных факторов, вызванных чрезвычайной ситуацией:

- а) защитные сооружения;
- б) рабочее место;
- в) производственная среда;
- г) рабочая зона.

6. Катастрофическое природное явление, которое может вызвать многочисленные



человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия:

- а) стихийное бедствие;
- б) производственная авария;
- в) транспортная катастрофа;
- г) эпидемия.

7. Внешне неожиданная, внезапно возникшая обстановка, характеризующаяся неопределенностью, стрессовым состоянием населения, значительным социально-экологическим и экономическим ущербом, прежде всего человеческими жертвами:

- а) авария;
- б) природное явление;
- в) чрезвычайная ситуация;
- г) материальный ущерб.

8. О применении какого оружия свидетельствуют несвойственный для обычных боеприпасов звук разрыва бомб, снарядов, мин; образование при разрывах боеприпасов облака дыма или тумана; наличие капель жидкости на почве, растениях и других предметах:

- а) химическое
- б) биологическое
- в) ядерное

9. От воздействия ударной волны людей могут защитить:

- а) общевойсковой защитный комплект
- б) противогазы
- в) убежища

10. От воздействия ударной волны людей могут защитить:



- а) ОЗК
- б) укрытия +
- в) респираторы

11. От воздействия ударной волны людей могут защитить:

- а) общевойсковой защитный комплект
- б) противогаз
- в) складки местности

12. Осколочные авиационные бомбы предназначены для:

- а) уничтожения построек
- б) уничтожения техники
- в) уничтожения живой силы

13. О применении какого оружия свидетельствуют тёмные полосы, тянущиеся за самолётом, масляные пятна на листьях, грунте, люди ощущают тяжесть в груди, раздражение носоглотки:

- а) биологическое
- б) химическое
- в) зажигательное

14. Наибольшую опасность радиоактивные вещества представляют после выпадения:

- а) в первые сутки
- б) в течение трех суток
- в) в первые часы



15. Через сколько часов после ядерного взрыва уровень радиации уменьшится в 10 раз:

- а) 7 часов
- б) 5 часов
- в) 4 часа

16. Ядерное оружие – это:

а) высокоточное наступательное оружие, основанное на использовании ионизирующего излучения при взрыве ядерного заряда в воздухе, на земле (на воде) или под землей (под водой)

б) оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии

в) высокоточное наступательное оружие

17. Проникающая радиация – это поток:

- а) нейтронов
- б) радиоактивных протонов
- в) совместное излучение гамма-лучей и нейтрона

18. Какой поражающий фактор не оказывает на человека непосредственного воздействия при применении ядерного оружия:

- а) ударная волна
- б) электромагнитный импульс
- в) проникающая радиация

19. Это БТХВ, поражающие чувствительные нервные окончания слизистых оболочек верхних дыхательных путей, действуют на глаза и кожу:

- а) удушающего действия



б) психохимические

в) раздражающие

20. Какие БТХВ являются наиболее опасными:

а) кожно-нарывного действия

б) нервно-паралитического действия

в) общедовитого действия

21. Какие виды боеприпасов относят к высокоточному оружию:

а) управляемые авиационные бомбы

б) бетонобойные боеприпасы

в) осколочные боеприпасы

22. При каком ядерном взрыве светящаяся область взрыва касается поверхности земли и имеет форму полусферы:

а) воздушный

б) наземный

в) подземный

23. Каким способом БТХВ не проникают в организм человека:

а) через нос

б) через рот

в) через уши

24. Среди перечисленных укажите основной признак поражения зарином, зоманом, который послужит вам сигналом для экстремального применения противоядия – шприц-тюбика, таблетки тарена:



- а) загрудинная боль
- б) миоз глаз (сужение зрачков)
- в) нарушение координации движения

это: 25. Заблаговременный вывоз или вывод населения из зоны чрезвычайной ситуации

- а) принцип защиты населения
- б) защитное мероприятие
- в) основной способ защиты населения

26. Проекцию ядерного взрыва на поверхность земли называют:

- а) центром ядерного взрыва
- б) эпицентром ядерного взрыва
- в) территорией ядерного взрыва

27. Что составляет основу поражающего действия бактериологического оружия:

а) биологические средства – специально выращенные для боевого применения биологические агенты, способные вызвать у людей, животных, растений массовые инфекционные заболевания

- б) природные бактерии
- в) разнообразные инфекции

30. Явление радиоактивного излучения открыл французский физик:

- а) Роберт Оппенгеймер
- б) Жерар Монтестье
- в) Антуан Беккерель



Условия ситуационных задач

Ситуационная задача №1

На твоих глазах грузовой машиной сбит пешеход. Он без сознания лежит на спине. Его лицо в крови, правая нога неестественно подвернута, и вокруг нее растекается лужа крови. Дыхание шумное, с характерным сипом на вдохе.

Выбери правильные ответы и расположи их в порядке очередности выполнения:

1. Наложить импровизированную шину на правую ногу.
2. Вытереть лицо от крови и подложить под голову подушку. Вызвать «Скорую помощь».
3. Повернуть пострадавшего на живот.
4. Очистить ротовую полость от слизи и крови.
5. Убедиться в наличии пульса на сонной артерии.
6. Наложить стерильную повязку на кровоточащую рану.
7. Оттащить пострадавшего с проезжей части на безопасное место.
8. Вызвать «Скорую помощь».
9. Оставить пострадавшего на месте и ждать прибытия машины «Скорой помощи».
10. Наложить кровоостанавливающие жгуты.

Ситуационная задача №2

На автобусной остановке стоящий рядом мужчина побледнел и упал. Он - без сознания, кожные покровы бледные, с сероватым оттенком; зрачки широкие, на свет не реагируют.

Выбери правильные ответы и расположи их в порядке очередности выполнения:

1. Вызвать «Скорую помощь».
2. Убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и реакции зрачков на свет.



3. Позвать окружающий на помощь.
4. Определить признаки дыхания с помощью ворсинок ваты или зеркала.
5. Нанести прекардиальный удар и приступить к сердечно-легочной реанимации.
6. Попытаться добиться от мужчины, на что он все-таки жалуется.
7. Подробно расспросить окружающих, что предшествовало потере сознания.
8. Повернуть пострадавшего на живот.
9. Приложить к голове холод (целлофановый пакет со снегом или холодной водой).
10. Поднести к носу ватку с нашатырным спиртом.

Ситуационная задача №3

Пятилетнего ребенка извлекли из проруби без признаков жизни. Время пребывания подо льдом около 10 минут. Температура воздуха -25С. В 300 метрах от места происшествия видна теплая избушка.

Выбери правильные ответы и расположи их в порядке очередности выполнения:

1. Накрыть пострадавшего ребенка простыней, вызвать милицию и «Скорую помощь».
2. Как можно скорее на безопасном расстоянии от края проруби освободить грудную клетку от одежды и приступить к реанимации.
3. Немедленно приступить к реанимации, не теряя времени на освобождение грудной клетки.
4. Быстро доставить ребенка в избушку, растереть любым спиртовым раствором.
5. При появлении признаков жизни доставить ребенка в избушку.
6. Повернуть ребенка на живот, вызвать рвотный рефлекс, надавив на корень языка.
7. Надавить на корень языка, вызвать рвотный рефлекс, промыть желудок теплой водой.
8. Очистить ротовую полость, промыть желудок и предложить горячий сладкий чай.



9. Дать обезболивающее (2-3 таблетки анальгина).
10. Наложить жгуты на конечности, отнести в избушку, вызвать «Скорую помощь».
11. Смазать тело ребенка вазелином и сделать массаж.
12. Приложить к голове и стопам теплую грелку.
13. Снять с ребенка холодную мокрую одежду.
14. Растереть сухим полотенцем или тканью.
15. Вызвать «Скорую помощь».

Ситуационная задача №4

Во время ремонта телевизора произошел сильный разряд электрического тока. Мастер потерял сознание и упал возле стола. Его рука продолжает крепко сжимать пучок проводов с деталями. Лицо искажено судорогой.

Выбери правильные ответы и расположи их в порядке очередности выполнения:

1. Вызвать «Скорую помощь».
2. Позвать кого-нибудь на помощь.
3. Как можно скорее нанести прекардиальный удар и приступить к непрямому массажу сердца.
4. Перебить провода ножом или топором одним ударом.
5. Перерезать каждый провод по отдельности на разных уровнях.
6. Подложить под голову подушку.
7. Убедиться в наличии пульса на сонной артерии и повернуть пострадавшего на живот.
8. Убедиться в наличии пульса на сонной артерии, ударить пострадавшего по груди и приступить к непрямому массажу сердца. Если нет реакции, приступить к искусственной вентиляции легким.



9. Убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и после прекардиального удара начать сердечно-легочную реанимацию.

10. Убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и повернуть пострадавшего на бок.

Ситуационная задача №5

После удара молнии в одиноко стоящее дерево один из укрывавшихся под ним от дождя путников замертво упал. У пораженного молнией левая рука черная, обожженная по локоть; зрачки широкие, не реагирующие на свет; пульса на сонной артерии нет.

Выбери правильные ответы и расположи их в порядке очередности выполнения:

1. Закопать пораженного молнией в землю.
2. Нанести прекардиальный удар и приступить к сердечно-легочной реанимации.
3. Накрыть обожженную поверхность чистой тканью.
4. Поручить кому-нибудь вызвать «Скорую помощь».
5. Повернуть пострадавшего на живот и ждать прибытия врачей.
6. Убедиться в отсутствии реакции зрачков на свет и пульса на сонной артерии.

7. Поднести ко рту зеркальце, ватку или перышко и по запотеванию стекла и движению ворсинок определить наличие дыхания.

8. Положить холод на голову.

9. Положить холод на место ожога.

Поднести к носу ватку с нашатырным спиртом.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к написанию реферата



Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата – 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;
- обоснованность выбора источника;
- степень раскрытия сущности вопроса;
- соблюдения требований к оформлению.

Критерии оценивания реферата:	
«отлично»	выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.



«удовлетворительно»	имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Тематика рефератов выдается преподавателем в конце семинарского занятия.

Критерии оценки знаний студентов на зачете

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

– связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;

– объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;

– справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;

– систематичность - систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны



исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

– закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

– открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

– установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

– установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.



Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Критерии оценки знаний студентов на зачете

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 05.09.2025	Сиюхова Белла Батмизовна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович



рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.ДВ.03.02 Методы контроля качества продукции"

направления подготовки бакалавров "35.03.06 Агроинженерия"

профиль подготовки "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции"

программа подготовки "бакалавр"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	2		Введение в технику и технологию
24	34		Ознакомительная практика (в том числе первичных навыков научно-исследовательской работы)
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	6		Методы анализа качества сельскохозяйственного сырья
6	6		Методы контроля качества продукции
34	56		Техника и технология в сельском хозяйстве
6	8		Холодильное и вентиляционное оборудование
ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в агроинженерии			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
24	34		Ознакомительная практика (в том числе первичных навыков научно-исследовательской работы)
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5	5		Теплотехника
6	6		Методы анализа качества сельскохозяйственного сырья
6	6		Методы контроля качества продукции
34	56		Техника и технология в сельском хозяйстве
6	8		Холодильное и



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			вентиляционное оборудование
6	7		Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
ПКУВ-11.1 Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции и передового опыта в области эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
56	56		Технологическая (проектно-технологическая) практика
6	6		Методы анализа качества сельскохозяйственного сырья
6	6		Методы контроля качества продукции
6	7		Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
8	8		Общие принципы обработки пищевого сырья
8	8		Физико-механические свойства сырья и готовых продуктов
ПКУВ-11.2 Проводит анализ эффективности эксплуатации машин и оборудования, разрабатывает способы повышения эффективности эксплуатации машин и оборудования с учетом предложений персонала. Осуществляет анализ рисков от их реализации. Вносит коррективы в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации машин и оборудования для переработки сельскохозяйственной продукции, согласованных с руководством организации			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
56	56		Технологическая (проектно-технологическая) практика
6	6		Методы анализа качества сельскохозяйственного сырья
6	6		Методы контроля качества продукции

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-11: Способен анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ					
ПКУВ-11.2 Проводит анализ эффективности эксплуатации машин и оборудования, разрабатывает способы повышения эффективности эксплуатации машин и оборудования с учетом предложений персонала. Осуществляет анализ рисков от их реализации. Вносит коррективы в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации машин и оборудования для переработки сельскохозяйственной продукции, согласованных с руководством организации					
Знать: принципы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические	блиц-опрос, обсуждение



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
анализа эффективности эксплуатации машин и оборудования			отдельные пробелы знания	знания	рефератов, зачет
Уметь: разрабатывает способы повышения эффективности эксплуатации машин и оборудования с учетом предложений персонала.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами анализа рисков. Вносит коррективы в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации машин и оборудования для переработки сель скохозйственной продукции, согласованных с руководством организации	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-11: Способен анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ					
ПКУВ-11.1 Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции и передового опыта в области эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции					
Знать: технологию производства сел ьскохозйственно й продукции и передовой опыт в области эксплуатации сел ьскохозйственно й техники и оборудования для хранения и переработки сель скохозйственной продукции	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	блиц-опрос, обсуждение рефератов, зачет
Уметь: анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ, вносить коррективы в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
машин и оборудования					
Владеть: способами анализа эффективной работы, эксплуатации машин и оборудования	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности					
ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в агроинженерии					
Знать: классические и современные методы исследования в агроинженерии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	блиц-опрос, обсуждение рефератов, зачет
Уметь: использовать классические и современные методы исследования в агроинженерии	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами исследования в агроинженерии	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности					
ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии					
Знать: как проводят экспериментальные исследования в области агроинженерии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	блиц-опрос, обсуждение рефератов, зачет
Уметь: проводить экспериментальные исследования в области агроинженерии под руководством специалиста более высокой квалификации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками проведения экспериментальных исследований в области агроинженерии	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы рефератов

1. Характеристика современных методов контроля качества продукции, основанных на физических свойствах объектов исследований и их применение в пищевой промышленности: объемные, взвешивание, колориметрические, спектрофотометрические,



поляриметрический и полиграфический, радиометрический.

2. Хроматографические методы анализа и их применение для контроля качества сырья и готовой продукции.

3. Характеристика методов контроля, основанных на физико-химических свойствах объектов исследований и их применение в пищевой промышленности для контроля качества сырья и готовой продукции.

4. Характеристика отходов, образующихся при переработке плодовоовощного сырья (спирт, пектин, масло, винная кислота и др.). Контроль их утилизации. Методы контроля.

5. Основные контролируемые операции, точки отбора проб, периодичность контроля.

6. Контроль качества производства хлеба. Виды контроля, точки контроля и методы контроля.

7. Особенности приемки и методов отбора проб масличного сырья.

8. Особенности определения основных показателей качества масличных семян: влажности, сорной и масличной примеси.

9. Методы анализа растительных масел.

10. Органолептические, физические и химические показатели качества масел.

11. Сахара плодов овощей и продуктов переработки. Виды, содержание, значение в формировании качества. Методы определения.

12. Кислоты плодов, овощей и продуктов переработки. Виды, содержание, значение в формировании качества. Методика определения.

13. Фенольные вещества плодов, овощей и продуктов переработки. Виды, значение в формировании качества. Методика определения содержания фенольных веществ. Методы определения.

14. Азотистые вещества растениеводческой продукции. Виды, значение в формировании качества. Методы определения.

15. Этиловый спирт и его влияние на качество консервированных продуктов. Метод определения.

16. Посторонние примеси и их влияние на качество продуктов. Методы определения золы и механических примесей.

17. Каротин. Содержание в плодах, овощах и консервированных продуктах. Метод определения содержания каротина.

18. Витамин С. Содержание в плодах и овощах, консервированных продуктах. Методы определения содержания витамина С.

19. Диоксид серы как консервант при производстве полуфабрикатов, метод определения содержания.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля



1. Цели и задачи ТХК. Понятие ТХК. Основные точки контроля и периодичность.
2. Входной контроль. Цели, задачи, точки контроля, периодичность.
3. Операционный контроль. Задачи, точки контроля, периодичность. Ведение журналов.
4. Производственная лаборатория, ее цели, задачи, функции.
5. Санитарно-микробиологический контроль. Цели, задачи, санитарные правила и действующая документация. Ведение журналов.
6. Схема санитарно-микробиологического контроля. Точки и частота цехового санитарно-микробиологического контроля.
7. Дать понятия: партия продукции, выборка, точечная проба, объединенная проба, навеска, средняя проба.
8. Органолептические методы оценки качества продукции. Организация анализа.
9. Назовите виды контроля в зависимости от используемых методов и средств контроля.
10. Виды ТХК в зависимости от объема контролируемой продукции.

Вопросы к зачету по дисциплине «Методы контроля качества продукции»

1. Цели и задачи ТХК. Понятие ТХК. Основные точки контроля и периодичность.
2. Входной контроль. Цели, задачи, точки контроля, периодичность.
3. Определение показателя седиментации муки.
4. Операционный контроль. Задачи, точки контроля, периодичность. Ведение журналов.
5. Контроль качества воды. Определение остаточного содержания хлора в воде.
6. Микробиологический контроль качества консервов гр. А и гр. Б. Схема контроля.
7. Методика определения редуцирующих сахаров в сырье и готовой продукции. Контроль готовой продукции. Цели, задачи, точки контроля, периодичность.
8. Схема ТХК солено-квашеной продукции. Точки контроля, периодичность.
9. Производственная лаборатория, ее цели, задачи, функции.
10. Схема ТХК производства томатопродуктов (паста, пюре).
11. Классификации материалов, используемых в консервном производстве по методике и приему отбора средней пробы и подготовка их к анализу.
12. Санитарно-микробиологический контроль. Цели, задачи, санитарные правила и действующая документация. Ведение журналов.
13. Контроль качества воды. Определение цветности воды.



14. Основные участки производственной лаборатории. Требования к ним. Аттестация лабораторий.

15. Виды ТХК в зависимости от объема контролируемой продукции.

16. Схема санитарно-микробиологического контроля. Точки и частота цехового санитарно-микробиологического контроля.

17. Подготовка проб плодов и овощей к химическим анализам.

18. Методы, основанные на физических свойствах объектов исследований (потенциометрический, полярографический, радиометрический, хроматографический), их характеристика.

19. Контроль качества воды. Требования к качеству воды для технологических процессов. Микробиологические требования к качеству воды.

20. Методы, основанные на физических свойствах объектов исследований (объемный, весовой, фотоколориметрический), их характеристика.

21. Рефрактометрический метод определения сухих веществ. Подготовка рефрактометра к работе. Ход анализа.

22. Дать понятия: партия продукции, выборка, точечная проба, объединенная проба, навеска, средняя проба.

23. Методы определения цвета и запаха, консистенции и осадка в консервной продукции.

24. Схема ТХК высокосахаристых консервных изделий (варенье, джем, повидло). Контроль качества сырья, полупродуктов и готовой продукции.

25. Санитарно-микробиологический контроль тары.

26. Органолептические методы оценки качества продукции. Организация анализа.

27. Схема ТХК производства плодово-ягодных компотов.

28. Контроль качества хлеба.

29. Санитарно-микробиологический контроль качества консервов гр.В и Г, схема контроля, точки и периодичность.

30. Методы определения кислотности: титруемой, активной.

31. Санитарно-микробиологический контроль санитарного состояния инвентаря, оборудования. Методы контроля, периодичность контроля.

32. Схема ТХК производства плодово-ягодных соков.

33. Схема ТХК овощных закусочных консервов. Контроль сырья, полупродуктов и готовой продукции.

34. Назовите виды контроля в зависимости от используемых методов и средств контроля.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций



Требования к написанию реферата

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата – 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;
- обоснованность выбора источника;
- степень раскрытия сущности вопроса;
- соблюдения требований к оформлению.

Критерии оценивания реферата:	
«отлично»	выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
«удовлетворительно»	имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.



Тематика рефератов выдается преподавателем в конце лабораторного занятия.

Критерии оценки знаний студентов на зачете

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 04.09.2025	Арутюнова Гаянэ Юрьевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 05.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 05.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович



рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.ДВ.03.01 Методы анализа качества сельскохозяйственного сырья"

направления подготовки бакалавров "35.03.06 Агроинженерия"

профиль подготовки "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции"

программа подготовки "бакалавр"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	2		Введение в технику и технологию
24	34		Ознакомительная практика (в том числе первичных навыков научно-исследовательской работы)
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	6		Методы анализа качества сельскохозяйственного сырья
6	6		Методы контроля качества продукции
34	56		Техника и технология в сельском хозяйстве
6	8		Холодильное и вентиляционное оборудование
ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в агроинженерии			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
24	34		Ознакомительная практика (в том числе первичных навыков научно-исследовательской работы)
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5	5		Теплотехника
6	6		Методы анализа качества сельскохозяйственного сырья
6	6		Методы контроля качества продукции
34	56		Техника и технология в сельском хозяйстве
6	8		Холодильное и



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			вентиляционное оборудование
6	7		Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
ПКУВ-11.1 Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции и передового опыта в области эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
56	56		Технологическая (проектно-технологическая) практика
6	6		Методы анализа качества сельскохозяйственного сырья
6	6		Методы контроля качества продукции
6	7		Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
8	8		Общие принципы обработки пищевого сырья
8	8		Физико-механические свойства сырья и готовых продуктов
ПКУВ-11.2 Проводит анализ эффективности эксплуатации машин и оборудования, разрабатывает способы повышения эффективности эксплуатации машин и оборудования с учетом предложений персонала. Осуществляет анализ рисков от их реализации. Вносит коррективы в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации машин и оборудования для переработки сельскохозяйственной продукции, согласованных с руководством организации			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
56	56		Технологическая (проектно-технологическая) практика
6	6		Методы анализа качества сельскохозяйственного сырья
6	6		Методы контроля качества продукции

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-11: Способен анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ					
ПКУВ-11.2 Проводит анализ эффективности эксплуатации машин и оборудования, разрабатывает способы повышения эффективности эксплуатации машин и оборудования с учетом предложений персонала. Осуществляет анализ рисков от их реализации. Вносит коррективы в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации машин и оборудования для переработки сельскохозяйственной продукции, согласованных с руководством организации					
Знать: принципы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические	Обсуждение рефератов, блиц-



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
анализа эффективности эксплуатации машин и оборудования			отдельные пробелы знания	знания	опрос лабораторная работа, ее защита. Вопросы к зачету
Уметь: разрабатывает способы повышения эффективности эксплуатации машин и оборудования с учетом предложений персонала.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами анализа рисков. Вносит коррективы в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации машин и оборудования для переработки сель скохозйственной продукции, согласованных с руководством организации	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-11: Способен анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ					
ПКУВ-11.1 Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции и передового опыта в области эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции					
Знать: технологию производства сел ьскохозйственно й продукции и передовой опыт в области эксплуатации сел ьскохозйственно й техники и оборудования для хранения и переработки сель скохозйственной продукции	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ, вносить коррективы в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
машин и оборудования					
Владеть: способами анализа эффективной работы, эксплуатации машин и оборудования	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности					
ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в агроинженерии					
Знать: классические и современные методы исследования в агроинженерии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Обсуждение рефератов, блиц-опрос лабораторная работа, ее защита. Вопросы к зачету
Уметь: использовать классические и современные методы исследования в агроинженерии	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами исследования в агроинженерии	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности					
ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии					
Знать: как проводят экспериментальные исследования в области агроинженерии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Обсуждение рефератов, блиц-опрос лабораторная работа, ее защита. Вопросы к зачету
Уметь: проводить экспериментальные исследования в области агроинженерии под руководством специалиста более высокой квалификации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками проведения экспериментальных исследований в области агроинженерии	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы рефератов

1. Характеристика современных методов контроля качества продукции, основанных на физических свойствах объектов исследований и их применение в пищевой промышленности:



объемные, взвешивание, колориметрические, спектрофотометрические, поляриметрический и полиграфический, радиометрический.

2. Хроматографические методы анализа и их применение для контроля качества сырья и готовой продукции.

3. Характеристика методов контроля, основанных на физико-химических свойствах объектов исследований и их применение в пищевой промышленности для контроля качества сырья и готовой продукции.

4. Основные контролируемые операции, точки отбора проб, периодичность контроля.

5. Виды контроля, точки контроля и методы контроля.

6. Особенности приемки и методов отбора проб масличного сырья.

7. Масличность и методы ее определения.

8. Особенности определения основных показателей качества масличных семян: влажности, сорной и масличной примеси.

9. Сахара плодов овощей и продуктов переработки. Виды, содержание, значение в формировании качества. Методы определения.

10. Кислоты плодов, овощей и продуктов переработки. Виды, содержание, значение в формировании качества. Методика определения.

11. Фенольные вещества плодов, овощей и продуктов переработки. Виды, значение в формировании качества. Методика определения содержания фенольных веществ. Методы определения.

12. Азотистые вещества растениеводческой продукции. Виды, значение в формировании качества. Методы определения.

13. Каротин. Содержание в плодах, овощах и консервированных продуктах. Метод определения содержания каротина.

14. Витамин С. Содержание в плодах и овощах, консервированных продуктах. Методы определения содержания витамина С.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля

1. Составление блок-схем анализа качества сельскохозяйственной продукции и винограда.
2. Составление блок-схем определения качества сельскохозяйственного сырья.
3. Определение сахара в винограде.
4. Определение жира в молоке.
5. Определение массовой доли сухих веществ в сельскохозяйственном сырье.
6. Определение белка в сельскохозяйственном сырье.
7. Определение сахарозы в сельскохозяйственном сырье.
8. Определение крахмала в сельскохозяйственном сырье.
9. Показатели товарного качества плодов и овощей и их определение.
10. Методы определения качества картофеля по ГОСТ 7194-81.
11. Определение спонтанной микрофлоры винограда.
12. Определение (согласно ГОСТ) стандартных и нестандартных овощей, заготавливаемых для потребления в свежем виде и для промышленной переработки.
13. Определение качества яблок, груши, ягод культурных сортов, реализуемых в свежем виде.



14. Методы определения основных показателей качества зерновых культур.
15. Организация и проведение экспертизы молока.
16. Составление блок-схем проведения работы по определению качества сельскохозяйственного сырья при заготовках.
17. Составление блок-схем по определению качества картофеля и другой плодоовощной продукции и винограда.
18. Составление блок-схем оценки качества продукции, не отвечающей требованиям стандартов.
19. Составление блок-схем анализа семечковых, косточковых плодов и свежих ягод.
20. Микробиологические показатели безопасности сельскохозяйственной продукции.
- 21.

Вопросы к зачету по дисциплине «Методы анализа качества сельскохозяйственного сырья»

Качественная и количественная характеристика сельскохозяйственной продукции. Прямые и косвенные показатели качества. Доброкачественная продукция и методы ее определения. Прямые и косвенные методы определения качества сельскохозяйственного сырья. Техника определения качества различными методами. Экспресс-методы определения качества сельскохозяйственного сырья. Осуществление выборочного контроля качества сельскохозяйственного сырья. Осуществление выборочного контроля качества зерновых культур. Осуществление выборочного контроля качества молока. Отбор точечных проб и составление объединенной пробы для анализа по всем показателям качества, предусмотренных стандартами. Определение скрытых форм болезней. Определение качества картофеля по ГОСТ 7194-81 и ГОСТ 7176-85. Определение качества плодоовощной продукции и винограда согласно стандартам. Требования к сырью, устанавливающие деление продукции на товарные сорта и методы анализа различных партий. Учет пропорционально-стандартной части плодоовощной продукции. Требования к нестандартному сельскохозяйственному сырью. Состав и пищевая ценность семечковых плодов. Состав и пищевая ценность косточковых плодов. Состав и пищевая ценность ягод. Состав и пищевая ценность зерна. Прямые и косвенные методы определения массовой доли влаги в зерне. Определение засоренности, натуры, стекловидности зерна. Техника выполнения анализов. Определение натуры зерна. Техника выполнения анализов. Определение стекловидности зерна. Техника выполнения анализов. Состав и пищевая ценность молока. Роль фосфора и кальция в организме и количественные характеристики определения этих показателей в молоке.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к написанию реферата

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата – 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются:



1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;

2. Развитие навыков логического мышления;

3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;
- обоснованность выбора источника;
- степень раскрытия сущности вопроса;
- соблюдения требований к оформлению.

Критерии оценивания реферата:	
«отлично»	выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
«удовлетворительно»	имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Тематика рефератов выдается преподавателем в конце лабораторного занятия.

Критерии оценки знаний студентов на зачете

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный



вопросы.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 04.09.2025	Арутюнова Гаянэ Юрьевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 05.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 05.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович



рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.ДВ.06.01 Машины и оборудование для первичной переработки сельскохозяйственной продукции"

направления подготовки бакалавров "35.03.06 Агроинженерия"

профиль подготовки "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции"

программа подготовки "бакалавр"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ-6.1 Обеспечение современных методов монтажа, машин и установок			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	6		Сервисное обслуживание оборудования
6	6		Машины и оборудование для первичной переработки сельскохозяйственной продукции
56	56		Технологическая (проектно-технологическая) практика
2	2		Гидравлика
3	6		Материаловедение и технология конструкционных материалов
8	9		Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования
ПКУВ-6.2 Поддержания режимов работы технологических процессов при переработке сельскохозяйственной продукции			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	6		Сервисное обслуживание оборудования
6	6		Машины и оборудование для первичной переработки сельскохозяйственной продукции
56	56		Технологическая (проектно-технологическая) практика
2	2		Гидравлика
3	6		Материаловедение и технология конструкционных материалов



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
8	9		Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования
ОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	6		Сервисное обслуживание оборудования
6	6		Машины и оборудование для первичной переработки сельскохозяйственной продукции
ОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5	5		Теплотехника
6	6		Сервисное обслуживание оборудования
6	6		Машины и оборудование для первичной переработки сельскохозяйственной продукции

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов					
ОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов					
Знать: проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы к зачету, тестовые задания для проведения текущего контроля знаний, вопросы для контроля остаточных знаний, обсуждение рефератов
Уметь: выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами и способами для проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-6: Обеспечение современных методов монтажа, наладки машин и установок, для поддержания режимов работы технологических процессов при переработке сельскохозяйственной продукции.					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-6.1 Обеспечивает современные методы монтажа, наладки машин и установок					
Знать: современные методы монтажа, наладки машин и установок для поддержания режимов работы технологических процессов при переработке сель скохозяйственной продукции	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы к зачету, тестовые задания для проведения текущего контроля знаний, вопросы для контроля остаточных знаний, обсуждение рефератов
Уметь: пользоваться современными методами монтажа, наладки машин и установок;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: современными методами монтажа, машин и установок	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-6: Обеспечение современных методов монтажа, наладки машин и установок, для поддержания режимов работы технологических процессов при переработке сельскохозяйственной продукции.					
ПКУВ-6.2 Поддержание режимов работы технологических процессов при переработке сельскохозяйственной продукции					
Знать: режимы работы технологических процессов при переработке сель скохозяйственной продукции.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы к зачету, тестовые задания для проведения текущего контроля знаний, вопросы для контроля остаточных знаний, обсуждение рефератов
Уметь: поддерживать режимы работы технологических процессов при переработке сель скохозяйственной продукции.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами поддержания режимов работы технологических процессов при переработке сель скохозяйственной продукции.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов					
ОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве					
Знать: методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регл аментирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы к зачету, тестовые задания для проведения текущего контроля знаний, вопросы для контроля остаточных знаний, обсуждение рефератов
Уметь: анализировать но рмативно- правовые	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
документы, регла ментирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве					
Владеть: методами поиска и анализа нормат ивно-правовых документов, регл аментирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы рефератов

1. Основные направления технического перевооружения и реконструкции мукомольных заводов.
2. Внедрение прогрессивных способов и приемов подготовки и размола зерна. Внедрение высокоэффективного комплектного оборудования.
3. Современные мельничные комплексы и агрегатные мельницы малой мощности для
4. сельскохозяйственных предприятий.
5. Характеристика крупяного сырья, ассортимент и качество крупы. Технологическая схема и оборудование для переработки крупяных культур в крупу.
6. Машины для подготовки и шелушения зерна на крупяных заводах
7. Технологическое оборудование для производства комбикормов
8. Машины и оборудование производства растительного масла
9. Оборудование для производства сливочного масла.
10. Оборудование для производства творога
11. Оборудование для производства сыра
12. Оборудование для производства мороженого



Тестовые задания

Вариант 1

1. Для доставки молока применяются цистерны:

1. **общего назначения**
2. специального назначения
3. универсальные
4. резервуары-термосы

2. При заполнении автомобильных цистерн используется вакуум величиной:

1. не более 25 кПа
2. **не более 50 кПа**
3. не более 75 кПа
4. не более 100 кПа

3. Минимальный диаметр трубопровода для подачи молока составляет не менее:

1. **25 мм**
2. 30 мм
3. 35 мм
4. 50 мм

4. Для какой цели устанавливается насос вторичной ступени во фризерах:

1. для увеличения производительности
2. для увеличения напора



3. **для аэрации смеси**

4. для повышения надежности

5. В закалочных камерах для мороженого происходит:

1. образование "мягкого" мороженого

2. **вымораживание воды**

3. аэрация воздуха

4. все перечисленные процессы

6. Образование масла в маслоизготовителе происходит в следствии:

1. **сильного механического воздействия**

2. сильного теплового воздействия

3. как механического так и теплового воздействия

4. массообмена

7. Пар, удаляемый из продукта, при сгущении молока называется:

1. острым

2. **вторичным**

3. греющим

4. перегретым

8. Фильтры, для очистки молока, состоят из:

1. **перегородок**

2. осадка



3. фильтрата

4. концентрата

9. Гомогенизаторы предназначены для:

1. производства масла

2. **диспергирования жировых частиц**

3. отделения жировых частиц от плазмы

4. всех перечисленных

10. Время выдержки для кратковременной пастеризации равно:

1. 30 мин

2. 25 мин

3. **20 - 25 сек**

4. без выдержки

Вариант 2

1. Равновесная влажность сухого молока зависит от:

1. температуры сушки

2. **влагосодержания поступающего воздуха**

3. количества воздуха

4. всех перечисленных

2. Условием нормальной работы фасовочно-упаковочных автоматов является:

1. **синхронизация действия исполнительных механизмов**



2. наличие требуемой тары

3. нормальная работа подающего механизма

4. нормальная работа отводящего механизма

3. Устройством исключаяющим биение барабана сепаратора является:

1. передаточный механизм

2. **упругая горловая опора**

3. обгонная муфта

4. центробежная муфта

4. Какую машину применяют для удаления оперения птиц?

1. скребмашину

2. полировочную машину

3. **роторную**

4. все перечисленные

5. Куттера для измельчения мяса классифицируют:

1. по числу ножей

2. по частоте вращения ножевого вала

3. по емкости чаши

4. по всем перечисленным

6. При мойке возвратной тары операцию шприцевания применяют для:

1. отмачивания



2. **удаления осадка**

3. удаления остатков воды

4. всех перечисленных

7. Для мойки технологического оборудования допускается применение растворов содержащих:

1. **щелочь**

2. серную кислоту

3. соляную кислоту

4. уксусную кислоту

8. Основным условием мойки тары является:

1. продолжительность мойки

2. температура раствора

3. количество вводимой жидкости

4. **все перечисленные**

9. Шпарку туш проводят с целью:

1. удаления щетины

2. мойки туши

3. **размягчения верхнего слоя**

4. всем перечисленным

10. Рабочий орган скребмашины изготовлен из:

1. металла



2. полимера

3. резины

4. любого материала

Вопросы к зачету

1. Структура машин для переработки продукции растениеводства, назначение их элементов.
2. Классификация и основные требования, предъявляемые к машинам.
3. Технологические и технико-экономические характеристики машин, методы их определения.
4. Основные направления повышения технико-экономических показателей машин.
5. Общие сведения о засорённости зерна.
6. Назначение, область применения и классификация машин для очистки зерна. Способы выделения примесей.
7. Принцип процесса аэродинамического сепарирования.
8. Основные факторы, влияющие на эффективность процесса аэродинамического сепарирования.
9. Основные конструкции воздушных сепараторов.
10. Ситовое сепарирование. Конструкции сит. Классификация ситовых рабочих органов.
11. Основные параметры процесса сепарирования.
12. Назначение, область применения и классификация магнитных сепараторов. Технологический процесс магнитного сепарирования. Конструкции магнитных сепараторов.
13. Назначение, область применения и классификация триеров.
14. Назначение и область применения вибропневматических сепараторов.
15. Процесс выделения примесей под действием вибраций сортирующей поверхности и потока воздуха.



16. Устройство, процесс работы и регулировки зерноочистительных и сортировальных машин.
17. Классификация машин для очистки и обеззараживания поверхности зерна сухим способом.
18. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки машин. Факторы, влияющие на эффективность очистки и обеззараживания зерна сухим способом.
19. Назначение, область применения и классификация машин для гидротермической обработки поверхности зерна.
20. Устройство, технологический процесс и основные регулировки машин. Технические характеристики машин. Настройка машин на оптимальные технологические режимы.
21. Технологическое оборудование для переборки и калибровки корнеплодов.
22. Оборудование для мойки картофеля.
23. Оборудование для сульфитации картофеля
24. Овощемоечное оборудование.
25. Моечно-очистительное оборудование.
26. Оборудование для фильтрования молока и молочных продуктов.
27. Типы насадок и основные характеристики моющих струй.
28. Оборудование для гомогенизации и эмульгирования молока.
29. Основы расчета разливочно-укупорочных автоматов.
30. Приведите классификацию сепараторов молока.
31. Факторы, влияющие на сепарирование.
32. Механизация тепловой обработки молока и молочных продуктов.
33. Оборудование для убоя животных. Установки для мойки щетины. Принцип их работы и основы расчета.
34. Механизация съемки и обработки шкур.



35. Способы разрушения подкожной клетчатки.
36. Технологический процесс забеловки и съемки шкуры КРС и МРС.
37. Основные требования предъявляемые к установкам для съемки шкур.
38. Классификация установок для съемки шкур. Установки для съемки шкур КРС.
39. Установки для съемки свиных шкур и шкур мелкого рогатого скота.
40. Оборудование для удаления и переработки крови.
41. Основы теории и расчет поточных пастеризационно-охладительных установок.
42. Оборудование для обработки кишок.
43. Оборудование для санитарно-гигиенической обработки технологического оборудования.
44. Режимы фильтрования молока. Основы расчета фильтров.
45. Установки для мойки щетины. Принцип их работы
46. Установки для сушки щетины. Режимы их работы

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к написанию реферата

Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата - 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.



Его задачами являются:

- Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;
- Развитие навыков логического мышления;
- Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;
- обоснованность выбора источника;
- степень раскрытия сущности вопроса;
- соблюдения требований к оформлению

Критерии оценивания реферата:	
«отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата, обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата;
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Тематика рефератов выдается преподавателем в конце семинарского занятия.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.



Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;

- объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;

- справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;

- систематичность - систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

- открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

- установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;



- установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Критерии оценки знаний на зачете

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 03.09.2025	Арутюнова Гаянэ Юрьевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович



рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.06.02 Износ и разрушение материалов"

направления подготовки бакалавров "35.03.06 Агроинженерия"

профиль подготовки "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции"

программа подготовки "бакалавр"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ-12.1 Организует материально-техническое обеспечение инженерных систем (машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции)			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	6		Метрология, стандартизация и сертификация
8	9		Организация и управление производством
2	4		Износ и разрушение материалов
ПКУВ-12.2 Планирует техническое обслуживание и ремонт (машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции)			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	6		Метрология, стандартизация и сертификация
8	9		Организация и управление производством
2	4		Износ и разрушение материалов
ПКУВ-4.1 Формирование подсистемы управления обслуживающим и ремонтным персоналом информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
56	56		Технологическая (проектно-технологическая) практика
2	4		Износ и разрушение материалов
7	8		Основы расчета и



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			конструирования машин и аппаратов перерабатывающих производств
5	5		Детали машин и основы конструирования
5	5		Теория механизмов и машин
ПКУВ-4.2 Формирование подсистемы предупредительного обслуживания на основе оценки фактического состояния оборудования			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
56	56		Технологическая (проектно-технологическая) практика
2	4		Износ и разрушение материалов
7	8		Основы расчета и конструирования машин и аппаратов перерабатывающих производств
5	5		Детали машин и основы конструирования
5	5		Теория механизмов и машин

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-12: Способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем (машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции)					
ПКУВ-12.1 Организует материально-техническое обеспечение инженерных систем (машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции)					
Знать: способы проведения стоимостной оценки основных производственных ресурсов;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	к/р, экзамен
Уметь: применять элементы экономического анализа в практической деятельности;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: элементами экономического анализа в практической деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-12: Способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем (машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции)					
ПКУВ-12.2 Планирует техническое обслуживание и ремонт (машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции)					
Знать: схемы и графики	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические	к/р, экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
технического обслуживания и ремонта машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозйственной продукции			отдельные пробелы знания	знания	
Уметь: планировать техническое обслуживание и ремонт (машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозйственной продукции)	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками планирования технического обслуживания и ремонта (машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозйственной продукции)	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-4: Оперативное управление системой технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности					
ПКУВ-4.1 Формирование подсистемы управленияобсуживающим и ремонтным персоналом информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом технологическогооборудования и процессов в организации пищевой иперерабатывающей промышленности					
Знать: факторы влияния новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудованияи процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов питания	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	к/р, экзамен
Уметь: выявлять факторы влияния новыхтехнологий технического обслуживания иремонта технологического оборудованияи процессов в организации пищевой иперерабатывающей промышленности наконкурентоспособность и потребительские качества	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
продуктов питания					
Владеть: новыми технологиями технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов питания	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-4: Оперативное управление системой технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности					
ПКУВ-4.2 Формирование подсистемы предупредительного обслуживания на основе оценки фактического состояния оборудования					
Знать: прогрессивные технологические процессы, виды оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, управляющих программ, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	к/р, экзамен
Уметь: организовать внедрение прогрессивных технологий процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, управляющих программ, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: способами внедрения прогрессивных технологий процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
механизации,управляющих программ, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания					

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля

1. Что такое износ?
2. Что собой представляет процесс изнашивания?
3. Что такое механический износ?
4. В чем особенности коррозионного износа?
5. Перечислите основные смазочные материалы и рекомендации по их применению.
6. В чем заключается явление смазки на долговечность и надежность материалов?
7. Перечислите основные способы и средства смазывания механизмов машин.
8. Каковы показатели надежности технологического оборудования?
9. Какова классификация материалов с точки зрения прочности?
10. Перечислите причины, влияющие на разрушение материалов.
11. Влияние смазки на долговечность и надежность материалов.
12. Перечислите основные способы и средства смазывания механизмов машин.
13. Конструктивная прочность.
14. Назовите показатели надежности технологического оборудования.
15. Долговечность технологического оборудования.
16. Влияние формы и размеров детали на прочность.
17. Влияние материала па прочность изделий.
18. Классификация материалов с точки зрения прочности.
19. Усталость материалов.
20. Что такое разрушение материалов?



Контрольные работы

Вариант 1

1. Понятие о явление износа.
2. Основные факторы увеличения долговечности технологического оборудования.
3. Влияние материала на прочность изделия.

Вариант 2

1. Процесс изнашивания.
2. Виды трения между контактирующими поверхностями.
3. Классификация материалов с точки зрения прочности.

Вариант 3

1. Интенсивность изнашивания.
2. Пути снижения износа. Смазки.
3. Усталость материалов.

Вариант 4

1. Нормальный и интенсивный износ.
2. Основные смазочные материалы и рекомендации по их применению.
3. Влияние смазки на долговечность и надежность материалов.

Вариант 5

1. Аварийный износ.
2. Влияние смазки на долговечность и надежность материалов.
3. Основы разрушения.

Вариант 6

1. Механический износ.
2. Основные способы и средства смазывания механизмов машин.
3. Виды разрушения.

Вариант 71. Тепловой износ.

2. Конструктивная прочность.
3. Коррозия и пути ее снижения.

Вариант 8



1. Коррозионный износ.
2. Показатели надежности технологического оборудования.
3. Причины, влияющие на разрушение материалов.

Вариант 9

1. Абразивный износ.
2. Долговечность технологического оборудования.
3. Физическое изнашивание рабочих органов деталей.

Вариант 10

1. Износ схватыванием.
2. Влияние формы и размеров детали на прочность.
3. Влияние термической обработки и структуры на прочность, надежность и долговечность.

Вопросы к экзамену по дисциплине «Износ и разрушение материалов»

1. Понятие о явлении износа.
2. Процесс изнашивания.
3. Интенсивность изнашивания.
4. Нормальный и интенсивный износ.
5. Аварийный износ.
6. Механический износ.
7. Тепловой износ.
9. Абразивный износ.
10. Износ схватыванием.
11. Основные факторы увеличения долговечности технологического оборудования.
12. Виды трения между контактирующими поверхностями
13. Пути снижения износа. Смазки.
14. Основные смазочные материалы и рекомендации по их применению.
15. Влияние смазки на долговечность и надежность материалов.
16. Основные способы и средства смазывания механизмов машин.
17. Конструктивная прочность.
18. Показатели надежности технологического оборудования.
19. Долговечность технологического оборудования.



20. Влияние формы и размеров детали на прочность.
21. Влияние материала на прочность изделий.
22. Классификация материалов с точки зрения прочности.
23. Усталость материалов.
24. Разрушение материалов.
25. Основы разрушения.
26. Виды разрушения.
27. Коррозия и пути ее снижения.
28. Причины, влияющие на разрушение материалов.
29. Физическое изнашивание рабочих органов деталей.
30. Влияние термической обработки и структуры на прочность, надежность и долговечность.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии оценки знаний студента на экзамене

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Критерии оценки знаний при проведении контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее, чем 85%»



контрольного задания.

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее, чем 70 % контрольного задания.

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 % контрольного задания.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее, чем на 50 % контрольного задания.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации

Разработчик:	Подписано простой ЭП 03.09.2025	Коблева Мира Мугдиновна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович



рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.ДВ.05.02 Биохимические процессы хранения"

направления подготовки бакалавров "35.03.06 Агроинженерия"

профиль подготовки "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции"

программа подготовки "бакалавр"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ-7.1 Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
56	56		Технологическая (проектно-технологическая) практика
6	8		Холодильное и вентиляционное оборудование
8	8		Безопасность сельскохозяйственных продуктов
8	8		Биохимические процессы хранения
ПКУВ-7.2 Владеет методами использования технических средств для контроля параметров технологических процессов. Осуществляет производственный контроль параметров технологии производства сельскохозяйственной продукции			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
56	56		Технологическая (проектно-технологическая) практика
6	8		Холодильное и вентиляционное оборудование
8	8		Безопасность сельскохозяйственных продуктов
8	8		Биохимические процессы хранения

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-7: Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования					
ПКУВ-7.2 Владеет методами использования технических средств для контроля параметров технологических процессов. Осуществляет производственный контроль параметров технологии производства сельскохозяйственной продукции					
Знать: методы использования технических средств для контроля параметров технологических процессов.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	зачет
Уметь: осуществлять производственный контроль параметров технологии производства сельскохозяйственной продукции	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами использования технических средств для контроля параметров технологии производства сельскохозяйственной продукции	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-7: Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования					
ПКУВ-7.1 Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования					
Знать: технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	зачет
Уметь: пользоваться техническими средствами для определения параметров технологических процессов и качества продукции;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами использования технических средств для контроля параметров технологических процессов и производства сельскохозяйственной продукции	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки



Варианты контрольных работ

Вариант № 1

1. Что такое безопасность продуктов питания? Из каких критериев она складывается?
2. Перечислите вещества-загрязнители, применяемые в животноводстве.
3. Что такое антиалиментарные факторы питания? Назовите и дайте характеристику этим компонентам пищевого сырья и продуктов питания.

Вариант № 2

1. Какие продукты можно считать безопасными?
2. Полициклические ароматические углеводороды – как источник загрязнения пищевых продуктов.
3. В чем выражается сущность процесса детоксикации ксенобиотиков в организме человека? Какие две основные фазы включает метаболизм чужеродных соединений?

Вариант № 3

1. Дайте определение понятий «качество», «система качества», «политика в области качества», «управление качеством», «обеспечение качества».
2. Диоксины и диоксиноподобные соединения – как источник загрязнения пищевых продуктов.
3. В чем выражается сущность процесса детоксикации ксенобиотиков в организме?

Вариант № 4

1. Перечислите виды контроля качества продовольственных товаров.
2. Какие вещества, применяемые в растениеводстве, являются загрязнителями пищевых продуктов?



3. Что происходит на 1-ой фазе метаболизма ксенобиотиков?

Вариант № 5

1. Какую информацию должна содержать транспортная маркировка?

2. перечислите токсичные металлы и назовите источники загрязнения ими пищевых продуктов.

3. Что происходит на 2-ой фазе метаболизма ксенобиотиков?

Вариант № 6

1. Какую информацию должна содержать потребительская маркировка продовольственных товаров?

2. Что такое микотоксины? Перечислите и дайте характеристику наиболее распространенным микотоксинам.

3. Перечислите факторы, влияющие на метаболизм чужеродных соединений.

Вариант № 7

1. Как классифицируют соединения, содержащиеся в пищевых продуктах?

2. Назовите и дайте характеристику веществам-загрязнителям, применяемым в растениеводстве.

3. Что такое генетически модифицированные продукты питания? В чем может заключаться их опасность для здоровья человека?

Вариант № 8

1. Как классифицируют чужеродные химические вещества, поступающие в организм человека с пищей?

2. Что такое патулин?

3. Назовите величины, характеризующие меру токсичности, и основные параметры, регламентирующие поступление чужеродных веществ с пищей.

Вариант № 9



1. Перечислите источники и пути загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов.

2. Что такое микотоксины? Назовите наиболее распространенные микотоксины и дайте им характеристику.

3. Какие две основные фазы включает метаболизм чужеродных соединений?

Вариант № 10

1. Перечислите наиболее токсичные и распространенные контаминанты.

2. Что понимают под безопасностью продуктов питания?

3. Какие заболевания вызывает загрязнение пищевых продуктов микроорганизмами?

Вариант № 11

1. Какие показатели характеризуют токсичность ксенобиотиков?

2. Антибиотики как загрязнители пищевых продуктов.

3. Что происходит на 1-ой фазе метаболизма ксенобиотиков?

Вариант № 12

1. Назовите основные природные токсиканты, дайте оценку степени их опасности для организма человека.

2. Перечислите вещества-загрязнители, применяемые в животноводстве.

3. Что происходит на 2-ой фазе метаболизма ксенобиотиков?

Вариант № 13

1. Назовите основные группы ксенобиотиков из окружающей среды, загрязняющих сырье и пищевые продукты.

2. Что такое пищевая интоксикация? Приведите примеры пищевой интоксикации.

3. Перечислите факторы, влияющие на метаболизм чужеродных соединений.



Вариант № 14

1. Какие контаминанты - загрязнители обладают способностью аккумулироваться и передаваться по пищевым цепям?
2. Что такое афлатоксины? Дайте им характеристику.
3. Фальсификация пищевых продуктов.

Вариант № 15

1. Как классифицируют чужеродные химические вещества?
2. Ртуть как загрязнитель пищевых продуктов.
3. Что такое фальсифицированные продукты питания?

Вариант № 16

1. Что такое безопасность продуктов питания? Из каких критериев она складывается?
2. Свинец как загрязнитель пищевых продуктов.
3. Перечислите виды фальсификации пищевых продуктов.

Вариант № 17

1. Перечислите основные пути загрязнения продовольственного сырья и продуктов питания.
2. Что такое антиалиментарные факторы питания? Назовите и дайте краткую характеристику этим компонентам пищевого сырья и продуктов питания.
3. Фальсификация пищевых продуктов. Назовите способы фальсификации в зависимости от места ее осуществления.

Вариант № 18

1. Назовите наиболее распространенные и токсичные контаминанты.
2. Удобрения как загрязнители пищевых продуктов.



3. Что такое ассортиментная фальсификация пищевых продуктов.

Вариант № 19

1. Как классифицируют вредные и посторонние вещества в продуктах питания?

2. Пестициды как загрязнители пищевых продуктов.

3. Что такое качественная фальсификация пищевых продуктов?

Вариант № 20

1. Как классифицируют соединения, содержащиеся в пищевых продуктах?

2. Нитраты, нитриты, нитрозоамины как загрязнители пищевых продуктов.

3. Что такое количественная фальсификация пищевых продуктов?

Вопросы к зачету по дисциплине «Безопасность сельскохозяйственных продуктов»

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Понятия: «качество», «система качества», «управление качеством», «обеспечение качества».

2. Виды контроля качества продовольственного сырья и сельскохозяйственных продуктов.

3. Маркировка продовольственных товаров – как средство обеспечения контроля их качества.

4. Три группы химических соединений, содержащихся в пищевых продуктах.

5. Классификация вредных и посторонних веществ в продуктах питания.

6. Основные пути загрязнения продуктов питания, продовольственного сырья и сельскохозяйственных продуктов

7. Наиболее распространенные и токсичные контаминанты.

8. Меры токсичности веществ.



9. Микотоксины (афлатоксины, охратоксины, трихотецены, зеараленон, патулин).

10. Методы определения микотоксинов и контроль над загрязнением пищевых и сельскохозяйственных продуктов.

11. Источники загрязнения пищевых и сельскохозяйственных продуктов токсичными металлами.

12. Токсичные элементы: ртуть, свинец, кадмий, мышьяк, алюминий и другие как загрязнители пищевых и сельскохозяйственных продуктов.

13. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве (пестициды, нитраты, нитриты, нитрозоамины, регуляторы роста растений, удобрения).

14. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в животноводстве (антибактериальные вещества, гормональные препараты, транквилизаторы, антиоксиданты).

15. Загрязнение пищевых продуктов диоксинами и диоксиноподобными соединениями.

16. Загрязнение пищевых продуктов полициклическими ароматическими углеводородами.

17. Радиоактивное загрязнение пищевых и сельскохозяйственных продуктов.

18. Метаболизм чужеродных соединений.

19. Антиалиментарные факторы питания.

20. Классификация пищевых добавок и гигиенический контроль за их применением.

21. Фальсификация пищевых продуктов: виды и способы.

Тестовые задания

1. Из каких этапов состоит система анализа опасностей по критическим контрольным точкам (НАССР)?

а) Оценку гигиенической опасности - определение критических контрольных точек - выявление и отслеживание контрольных параметров

б) Выявление и отслеживание контрольных параметров - определение критических контрольных точек - оценку гигиенической опасности



с) Оценку гигиенической опасности - выявление и отслеживание контрольных параметров - определение критических контрольных точек

2. Какие соединения являются основными нутриентами?

- а) тяжелые металлы, радионуклиды
- б) белки, жиры, углеводы
- с) минеральные вещества и витамины, белки, жиры, углеводы

3. Какова роль минеральных веществ в питании человека?

- а) обладают энергетической ценностью
- б) играют роль в водно-солевом, кислотно-щелочном обмене обладают
- с) пластическими свойствами

3. По каким группам микроорганизмов осуществляется гигиенический контроль пищевой продукции?

- а) микроорганизмы заквасочной микрофлоры и пробиотические микроорганизмы
- б) бактерий группы кишечных палочек, большинства условно-патогенных микроорганизмов, а также патогенных микроорганизмов
- с) колониеобразующие мезофильные аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы и бактерии группы кишечных палочек

4. Какие вещества называют микотоксинами? микотоксины- это

- а) токсические метаболиты плесневых грибов.
- б) микотоксины не выделяются из микробной клетки во время её жизнедеятельности, они высвобождаются только после её гибели
- с) микотоксины легко переходят из микробной клетки в окружающую среду.

5. Какие ограничения учитываются при переработки пищевого сырья, содержащего тяжёлые металлы?



а) Такая продукция категорически запрещена для питания в лечебно-профилактических и детских учреждениях

б) необходима техническая утилизация.

с) используется без ограничений

6. Какие наиболее опасные радионуклиды нормируются в пищевых продуктах?

а) ^{136}Cs ^{92}Sr

б) ^{137}Cs и ^{90}Sr

с) ^{135}Cs и ^{94}Sr

7. Какие соединения называют ксенобиотиками?

а) тяжелые металлы, радионуклиды

б) белки, жиры, углеводы

с) минеральные вещества и витамины, белки, жиры, углеводы

8. Какие вещества называют эндотоксинами? это

а) токсические метаболиты плесневых грибов.

б) вещества, которые не выделяются из микробной клетки во время её жизнедеятельности, они высвобождаются только после её гибели

с) вещества, которые легко переходят из микробной клетки в окружающую среду

9. Какой из перечисленных факторов не является основополагающим при формировании качества:

а) «человеческий фактор»

б) Исследования рынка

с) Изменения в кадровом составе



10. Выберите уровни, на которых осуществляется контроль качества:

- a) Производственный, государственный, общественный
- b) Производственный
- c) Технохимический

11. Достоверная информация о качестве продукта складывается из:

- a) Сигналов из общества защиты прав потребителей
- b) Отчетов технохимической лаборатории
- c) В результате сравнения внутренней и внешней информации

12. Информация о продукции называется товарной, если источником является:

- a) Производитель
- b) Фирма – посредник
- c) Документация со склада

13. Пищевая ценность характеризуется:

- a) химическим составом пищевого продукта
- b) органолептической оценкой пищевого
- c) продукта биохимическим составом пищевого продукта
- d) микробиологическим составом пищевого продукта

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Методические указания к выполнению контрольных работ



В настоящем методическом пособии содержится 20 вариантов контрольных заданий. Номер варианта студент определяет по двум последним цифрам зачетной книжки, если они не превышают 20. В противном случае номер варианта находят вычитанием из них 20 (или числа кратного 20). Ответы на задания должны быть четкими, краткими и исчерпывающими. Запрещается дословное или почти дословное переписывание материала учебных пособий. Для замечаний рецензента следует оставлять поля. Запрещается писать на каждой строке тетради в клетку. В начале пишется номер варианта, номер вопроса, его содержание, а затем с красной строки – ответ. Работа должна быть выверена и подписана. В конце работы приводится список использованных литературных источников.

Критерии оценивания контрольных работ

Оценка «отлично» выставляется, если студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета.

Оценка «хорошо», если студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов.

Оценка «удовлетворительно», если студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо знает текст произведения, допускает искажение фактов.

Оценка «неудовлетворительно», если студент допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;
- объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;
- справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;



– систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

– закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

– открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропустить»).

– установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

– установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;



Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Критерии оценки знаний студентов на зачете

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 04.09.2025	Сиюхова Белла Батмизовна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович



рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.ДВ.05.01 Безопасность сельскохозяйственных продуктов"

направления подготовки бакалавров "35.03.06 Агроинженерия"

профиль подготовки "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции"

программа подготовки "бакалавр"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ-7.1 Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
56	56		Технологическая (проектно-технологическая) практика
6	8		Холодильное и вентиляционное оборудование
8	8		Безопасность сельскохозяйственных продуктов
8	8		Биохимические процессы хранения
ПКУВ-7.2 Владеет методами использования технических средств для контроля параметров технологических процессов. Осуществляет производственный контроль параметров технологии производства сельскохозяйственной продукции			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
56	56		Технологическая (проектно-технологическая) практика
6	8		Холодильное и вентиляционное оборудование
8	8		Безопасность сельскохозяйственных продуктов
8	8		Биохимические процессы хранения

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-7: Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования					
ПКУВ-7.2 Владеет методами использования технических средств для контроля параметров технологических процессов. Осуществляет производственный контроль параметров технологии производства сельскохозяйственной продукции					
Знать: методы использования технических средств для контроля параметров технологических процессов.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	зачет
Уметь: осуществлять производственный контроль параметров технологии производства сельскохозяйственной продукции	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами использования технических средств для контроля параметров технологии производства сельскохозяйственной продукции	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-7: Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования					
ПКУВ-7.1 Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования					
Знать: технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	зачет
Уметь: пользоваться техническими средствами для определения параметров технологических процессов и качества продукции;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами использования технических средств для контроля параметров технологических процессов и производства сельскохозяйственной продукции	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки



Варианты контрольных работ

Вариант № 1

1. Что такое безопасность продуктов питания? Из каких критериев она складывается?
2. Перечислите вещества-загрязнители, применяемые в животноводстве.
3. Что такое антиалиментарные факторы питания? Назовите и дайте характеристику этим компонентам пищевого сырья и продуктов питания.

Вариант № 2

1. Какие продукты можно считать безопасными?
2. Полициклические ароматические углеводороды – как источник загрязнения пищевых продуктов.
3. В чем выражается сущность процесса детоксикации ксенобиотиков в организме человека? Какие две основные фазы включает метаболизм чужеродных соединений?

Вариант № 3

1. Дайте определение понятий «качество», «система качества», «политика в области качества», «управление качеством», «обеспечение качества».
2. Диоксины и диоксиноподобные соединения – как источник загрязнения пищевых продуктов.
3. В чем выражается сущность процесса детоксикации ксенобиотиков в организме?

Вариант № 4

1. Перечислите виды контроля качества продовольственных товаров.
2. Какие вещества, применяемые в растениеводстве, являются загрязнителями пищевых продуктов?



3. Что происходит на 1-ой фазе метаболизма ксенобиотиков?

Вариант № 5

1. Какую информацию должна содержать транспортная маркировка?

2. перечислите токсичные металлы и назовите источники загрязнения ими пищевых продуктов.

3. Что происходит на 2-ой фазе метаболизма ксенобиотиков?

Вариант № 6

1. Какую информацию должна содержать потребительская маркировка продовольственных товаров?

2. Что такое микотоксины? Перечислите и дайте характеристику наиболее распространенным микотоксинам.

3. Перечислите факторы, влияющие на метаболизм чужеродных соединений.

Вариант № 7

1. Как классифицируют соединения, содержащиеся в пищевых продуктах?

2. Назовите и дайте характеристику веществам-загрязнителям, применяемым в растениеводстве.

3. Что такое генетически модифицированные продукты питания? В чем может заключаться их опасность для здоровья человека?

Вариант № 8

1. Как классифицируют чужеродные химические вещества, поступающие в организм человека с пищей?

2. Что такое патулин?

3. Назовите величины, характеризующие меру токсичности, и основные параметры, регламентирующие поступление чужеродных веществ с пищей.

Вариант № 9



1. Перечислите источники и пути загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов.

2. Что такое микотоксины? Назовите наиболее распространенные микотоксины и дайте им характеристику.

3. Какие две основные фазы включает метаболизм чужеродных соединений?

Вариант № 10

1. Перечислите наиболее токсичные и распространенные контаминанты.

2. Что понимают под безопасностью продуктов питания?

3. Какие заболевания вызывает загрязнение пищевых продуктов микроорганизмами?

Вариант № 11

1. Какие показатели характеризуют токсичность ксенобиотиков?

2. Антибиотики как загрязнители пищевых продуктов.

3. Что происходит на 1-ой фазе метаболизма ксенобиотиков?

Вариант № 12

1. Назовите основные природные токсиканты, дайте оценку степени их опасности для организма человека.

2. Перечислите вещества-загрязнители, применяемые в животноводстве.

3. Что происходит на 2-ой фазе метаболизма ксенобиотиков?

Вариант № 13

1. Назовите основные группы ксенобиотиков из окружающей среды, загрязняющих сырье и пищевые продукты.

2. Что такое пищевая интоксикация? Приведите примеры пищевой интоксикации.

3. Перечислите факторы, влияющие на метаболизм чужеродных соединений.



Вариант № 14

1. Какие контаминанты - загрязнители обладают способностью аккумулироваться и передаваться по пищевым цепям?
2. Что такое афлатоксины? Дайте им характеристику.
3. Фальсификация пищевых продуктов.

Вариант № 15

1. Как классифицируют чужеродные химические вещества?
2. Ртуть как загрязнитель пищевых продуктов.
3. Что такое фальсифицированные продукты питания?

Вариант № 16

1. Что такое безопасность продуктов питания? Из каких критериев она складывается?
2. Свинец как загрязнитель пищевых продуктов.
3. Перечислите виды фальсификации пищевых продуктов.

Вариант № 17

1. Перечислите основные пути загрязнения продовольственного сырья и продуктов питания.
2. Что такое антиалиментарные факторы питания? Назовите и дайте краткую характеристику этим компонентам пищевого сырья и продуктов питания.
3. Фальсификация пищевых продуктов. Назовите способы фальсификации в зависимости от места ее осуществления.

Вариант № 18

1. Назовите наиболее распространенные и токсичные контаминанты.
2. Удобрения как загрязнители пищевых продуктов.



3. Что такое ассортиментная фальсификация пищевых продуктов.

Вариант № 19

1. Как классифицируют вредные и посторонние вещества в продуктах питания?

2. Пестициды как загрязнители пищевых продуктов.

3. Что такое качественная фальсификация пищевых продуктов?

Вариант № 20

1. Как классифицируют соединения, содержащиеся в пищевых продуктах?

2. Нитраты, нитриты, нитрозоамины как загрязнители пищевых продуктов.

3. Что такое количественная фальсификация пищевых продуктов?

Вопросы к зачету по дисциплине «Безопасность сельскохозяйственных продуктов»

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Понятия: «качество», «система качества», «управление качеством», «обеспечение качества».

2. Виды контроля качества продовольственного сырья и сельскохозяйственных продуктов.

3. Маркировка продовольственных товаров – как средство обеспечения контроля их качества.

4. Три группы химических соединений, содержащихся в пищевых продуктах.

5. Классификация вредных и посторонних веществ в продуктах питания.

6. Основные пути загрязнения продуктов питания, продовольственного сырья и сельскохозяйственных продуктов

7. Наиболее распространенные и токсичные контаминанты.

8. Меры токсичности веществ.



9. Микотоксины (афлатоксины, охратоксины, трихотецены, зеараленон, патулин).

10. Методы определения микотоксинов и контроль над загрязнением пищевых и сельскохозяйственных продуктов.

11. Источники загрязнения пищевых и сельскохозяйственных продуктов токсичными металлами.

12. Токсичные элементы: ртуть, свинец, кадмий, мышьяк, алюминий и другие как загрязнители пищевых и сельскохозяйственных продуктов.

13. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве (пестициды, нитраты, нитриты, нитрозоамины, регуляторы роста растений, удобрения).

14. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в животноводстве (антибактериальные вещества, гормональные препараты, транквилизаторы, антиоксиданты).

15. Загрязнение пищевых продуктов диоксинами и диоксиноподобными соединениями.

16. Загрязнение пищевых продуктов полициклическими ароматическими углеводородами.

17. Радиоактивное загрязнение пищевых и сельскохозяйственных продуктов.

18. Метаболизм чужеродных соединений.

19. Антиалиментарные факторы питания.

20. Классификация пищевых добавок и гигиенический контроль за их применением.

21. Фальсификация пищевых продуктов: виды и способы.

Тестовые задания

1. Из каких этапов состоит система анализа опасностей по критическим контрольным точкам (НАССР)?

а) Оценку гигиенической опасности - определение критических контрольных точек - выявление и отслеживание контрольных параметров

б) Выявление и отслеживание контрольных параметров - определение критических контрольных точек - оценку гигиенической опасности



с) Оценку гигиенической опасности - выявление и отслеживание контрольных параметров - определение критических контрольных точек

2. Какие соединения являются основными нутриентами?

- а) тяжелые металлы, радионуклиды
- б) белки, жиры, углеводы
- с) минеральные вещества и витамины, белки, жиры, углеводы

3. Какова роль минеральных веществ в питании человека?

- а) обладают энергетической ценностью
- б) играют роль в водно-солевом, кислотно-щелочном обмене обладают
- с) пластическими свойствами

3. По каким группам микроорганизмов осуществляется гигиенический контроль пищевой продукции?

- а) микроорганизмы заквасочной микрофлоры и пробиотические микроорганизмы
- б) бактерий группы кишечных палочек, большинства условно-патогенных микроорганизмов, а также патогенных микроорганизмов
- с) колониеобразующие мезофильные аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы и бактерии группы кишечных палочек

4. Какие вещества называют микотоксинами? микотоксины- это

- а) токсические метаболиты плесневых грибов.
- б) микотоксины не выделяются из микробной клетки во время её жизнедеятельности, они высвобождаются только после её гибели
- с) микотоксины легко переходят из микробной клетки в окружающую среду.

5. Какие ограничения учитываются при переработки пищевого сырья, содержащего тяжёлые металлы?



а) Такая продукция категорически запрещена для питания в лечебно-профилактических и детских учреждениях

б) необходима техническая утилизация.

с) используется без ограничений

6. Какие наиболее опасные радионуклиды нормируются в пищевых продуктах?

а) ^{136}Cs ^{92}Sr

б) ^{137}Cs и ^{90}Sr

с) ^{135}Cs и ^{94}Sr

7. Какие соединения называют ксенобиотиками?

а) тяжелые металлы, радионуклиды

б) белки, жиры, углеводы

с) минеральные вещества и витамины, белки, жиры, углеводы

8. Какие вещества называют эндотоксинами? это

а) токсические метаболиты плесневых грибов.

б) вещества, которые не выделяются из микробной клетки во время её жизнедеятельности, они высвобождаются только после её гибели

с) вещества, которые легко переходят из микробной клетки в окружающую среду

9. Какой из перечисленных факторов не является основополагающим при формировании качества:

а) «человеческий фактор»

б) Исследования рынка

с) Изменения в кадровом составе



10. Выберите уровни, на которых осуществляется контроль качества:

- a) Производственный, государственный, общественный
- b) Производственный
- c) Технохимический

11. Достоверная информация о качестве продукта складывается из:

- a) Сигналов из общества защиты прав потребителей
- b) Отчетов технохимической лаборатории
- c) В результате сравнения внутренней и внешней информации

12. Информация о продукции называется товарной, если источником является:

- a) Производитель
- b) Фирма – посредник
- c) Документация со склада

13. Пищевая ценность характеризуется:

- a) химическим составом пищевого продукта
- b) органолептической оценкой пищевого
- c) продукта биохимическим составом пищевого продукта
- d) микробиологическим составом пищевого продукта

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Методические указания к выполнению контрольных работ



В настоящем методическом пособии содержится 20 вариантов контрольных заданий. Номер варианта студент определяет по двум последним цифрам зачетной книжки, если они не превышают 20. В противном случае номер варианта находят вычитанием из них 20 (или числа кратного 20). Ответы на задания должны быть четкими, краткими и исчерпывающими. Запрещается дословное или почти дословное переписывание материала учебных пособий. Для замечаний рецензента следует оставлять поля. Запрещается писать на каждой строке тетради в клетку. В начале пишется номер варианта, номер вопроса, его содержание, а затем с красной строки – ответ. Работа должна быть выверена и подписана. В конце работы приводится список использованных литературных источников.

Критерии оценивания контрольных работ

Оценка «отлично» выставляется, если студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета.

Оценка «хорошо», если студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов.

Оценка «удовлетворительно», если студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо знает текст произведения, допускает искажение фактов.

Оценка «неудовлетворительно», если студент допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;
- объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;
- справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;



– систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

– закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

– открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

– установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

– установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;



Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Критерии оценки знаний студентов на зачете

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 05.09.2025	Сиюхова Белла Батмизовна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович



рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.38.01 Безопасность жизнедеятельности"

направления подготовки бакалавров "35.03.06 Агроинженерия"

профиль подготовки "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции"

программа подготовки "бакалавр"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
1	1		Основы российской государственности
7	7		Безопасность жизнедеятельности
УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций различного происхождения			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
1	1		Основы российской государственности
6	6		Строевая подготовка, военная топография
7	7		Безопасность жизнедеятельности
6	6		Основы военной подготовки
УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
1	1		Основы российской государственности
6	6		Строевая подготовка, военная топография
7	7		Безопасность жизнедеятельности
6	6		Основы военной подготовки

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов					
УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов					
Знать: правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, а также военных конфликтов; способы оповещения населения об опасности в случае возникновения чрезвычайных ситуаций различного происхождения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	зачет
Уметь: выполнять действия по защите населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций различного происхождения; пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: практически навыками по предотвращению возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов					
УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах					
Знать: принципы, методы и средства обеспечения безопасных и/или комфортных условий жизнедеятельности в техносфере.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	зачет
Уметь: создавать и поддерживать безопасные	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
условия жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах.			ошибки		
Владеть: средствами и методами обеспечения безопасных и комфортных условий жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов					
УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций различного происхождения					
Знать: методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	зачет
Уметь: идентифицировать опасности различного происхождения; выявлять и устранять проблемы связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; оценивать возможные риски от чрезвычайных ситуаций различного происхождения.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками организации мероприятий по охране труда и технике безопасности на рабочем месте; навыками оказания первой	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
помощи и защиты производственног о персонала от возможных последствий чрезвычайных ситуаций.					

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы рефератов

1. Критерии безопасности техносферы.
2. Физиологические основы нормирования опасных и вредных факторов.
3. Требования безопасности и экологичности к техническим системам и технологическим процессам.
4. Проблемы национальной, региональной и глобальной безопасности.
5. Современная техносфера, её характеристика и причины формирования.
6. Характеристика воздействия физических, химических, биологических и психофизиологических факторов на организм и степень их риска для здоровья человека.
7. Адаптация человека к экстремальным условиям среды.
8. Эволюция среды обитания.
9. Вибрация как фактор техносферы. Действие вибрации на организм человека.
10. Шум как фактор техносферы. Воздействие шума на здоровье человека.
11. Электроопасность как фактор техносферы.
12. Воздействие электромагнитных полей на организм человека.
13. Вредные вещества, классификация, пути поступления в организм человека.



14. Воздействие ионизирующих излучений на человека и среду обитания.
15. Пожароопасность как фактор производственной среды.
16. Защита человека от механического травмирования.
17. Защита населения и территории в чрезвычайных ситуациях.
18. Международное сотрудничество при ЧС.
19. Химическое оружие, его классификация и токсикологические характеристики.
20. Ядерное оружие и его поражающие факторы.
21. Общие понятия и характеристика бактериологического оружия.
22. Иммуитет и восприимчивость организма человека к инфекционным болезням.
23. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности.
24. Характеристика состояния нормирования опасных и вредных факторов.
25. Допустимое воздействие вредных факторов на человека и среду обитания.
26. Основы адаптации, компенсаторные возможности человека.
27. Обеспечение безопасности при работе с компьютером.
28. Безопасность работы оборудования под давлением выше атмосферного.
29. Особенности современного терроризма в России. Государственная стратегия противодействия терроризму в РФ.
30. Характеристика социальных опасностей.
31. Укрытие населения в защитных сооружениях и порядок его осуществления.
32. Правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности.

Вопросы к зачету по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»



1. Предмет, цель, задачи науки о безопасности жизнедеятельности.
2. Понятие безопасности. Системы безопасности. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности деятельности.
3. Человек и среда обитания. Эволюция среды обитания. Естественные системы защиты человека. Основы адаптации, компенсаторные возможности человека. Толерантность.
4. Опасности технических систем. Понятие об опасности и ее видах. Источники формирования опасностей.
5. Понятия риска для здоровья и экологического риска. Классификация источников опасности и уровней риска смерти человека в промышленно развитых странах.
6. Основы физиологии труда. Формы трудовой деятельности человека. Работоспособность человека и ее динамика.
7. Человеческий фактор в обеспечении производственной безопасности. Психологические причины создания опасных ситуаций и производственных травм. Профилактические мероприятия по предупреждению возникновения опасных ситуаций. Стимулирование безопасности деятельности.
8. Надежность работы человека при взаимодействии с техническими системами. Контроль психофизического состояния операторов технических систем. Профессиональный отбор операторов технических систем.
9. Объективные факторы производственной обстановки, создающие опасные действия и предопределяющие возникновение опасных ситуаций.
10. Производственная среда как источник формирования опасностей. Система «человек-машина-среда». Элементы производственной среды. Условия труда. Классификация условий трудовой деятельности. Тяжесть и напряженность труда.
11. Комфортные условия жизнедеятельности в техносфере. Комфортность условий жизнедеятельности: основные понятия, требования и критерии.
12. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных и непроизводственных помещений.
13. Вентиляция. Естественная вентиляция. Механическая вентиляция. Кондиционирование.
14. Освещение. Системы и виды освещения. Требование к системам освещения. Естественное освещение. Заболевания и травматизм при несоблюдении к освещению. Контроль освещения.



15. Современная техносфера, её характеристика и причины формирования. Источники негативных факторов бытовой и производственной сферы.

16. Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов.

17. Характеристика воздействия физических, химических, биологических и психофизиологических факторов на организм и степень их риска для здоровья человека.

18. Вибрация как фактор техносферы. Действие вибрации на организм человека. Средства и методы защиты от вибрации.

19. Шум как фактор техносферы. Воздействие шума на здоровье человека. Средства и методы защиты от шума.

20. Электроопасность как фактор техносферы. Электротравма, электрошок действие электрического тока на организм человека. Защита от опасности поражения электрическим током. Помощь при электротравме.

21. Электромагнитные излучения как фактор техносферы. Воздействие электромагнитных полей на организм человека. Предупреждение их вредного воздействия. Средства защиты от электромагнитных излучений.

22. Вредные вещества, классификация, пути поступления в организм человека. Сильнодействующие ядовитые вещества (СДЯВ), их свойства и причины поражения ими.

23. Ионизирующее излучение как фактор техносферы. Влияние ионизирующего излучения на организм человека. Обеспечение безопасности при работе с ионизирующими излучениями.

24. Пожароопасность как фактор производственной среды. Общие сведения о процессах горения, детонации и взрыва. Классификация пожаров. Принципы прекращения горения. Огнетушащие вещества. Действия при пожаре. Способы тушения пожаров. Пожароопасные объекты. Предупреждение пожаров, помощь пострадавшим.

25. Защита человека от механического травмирования. Оградительные устройства. Предохранительные устройства. Тормозные устройства. Устройства автоматического контроля и сигнализации. Устройства дистанционного управления. Знаки безопасности.

26. Чрезвычайная ситуация, определение, причины возникновения. Критерии чрезвычайных ситуаций и их классификация. Основные принципы и способы обеспечения безопасности населения в чрезвычайных ситуациях. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Ликвидация последствий и защита населения и территории в чрезвычайных ситуациях.

27. Чрезвычайные ситуации мирного времени техногенного характера. Техногенные аварии. Причины и стадии техногенных катастроф. Международное сотрудничество при ЧС.



28. Чрезвычайные ситуации мирного времени природного характера. Стихийные явления и бедствия, их, виды и характеристика. Основные повреждающие факторы при стихийных бедствиях, защита от них и доврачебная помощь.

29. Чрезвычайные ситуации военного времени. Современные средства вооруженной борьбы. Ядерное оружие, основные повреждающие факторы и защита от них.

30. Химическое оружие, его классификация и токсикологические характеристики. Мероприятия по защите от боевых отравляющих веществ.

31. Общие понятия и характеристика бактериологического оружия. Признаки применения бактериологического оружия. Медицинские средства защиты населения от бактериологического оружия.

32. Средства индивидуальной защиты, их назначение и классификация.

33. Управление безопасностью жизнедеятельности. Правовые и нормативно-технические основы управления. Правовые и организационные основы охраны труда.

34. Первая помощь при отравлениях, тепловом и солнечном ударе.

35. Первая помощь при массовых поражениях.

36. Терминальные состояния, клиническая и биологическая смерть.

37. Первая помощь при кровотечениях.

38. Первая помощь при утоплении.

39. Первая помощь при поражении электрическим током.

Тестовые задания

1. Условия, которые сами по себе не являются непосредственными источниками появления нежелательных результатов, но увеличивают вероятность их возникновения:

а) факторы риска;

б) немотивированный риск;

в) факторы престижа;

г) мотивированный риск.



2. Совокупность социально-экономических условий, технико-организационных и природных факторов производства, влияющих на здоровье и работоспособность человека, его отношение к труду, степень удовлетворенности им, на эффективность производства, уровень жизни и развитие личности:

- а) абиотические факторы;
- б) условия труда;
- в) антропогенные факторы;
- г) биотические факторы.

3. Условия труда, обеспечивающие оптимальную динамику работоспособности человека и сохранение его здоровья:

- а) относительно дискомфортные;
- б) комфортные;
- в) экстремальные;
- г) сверхэкстремальные.

4. Замкнутые пространства производственной среды, в которых постоянно (по сменам) или периодически (в течение рабочего дня) осуществляется трудовая деятельность людей, связанная с участием в различных видах производства, в организации, контроле и управлении производством:

- а) производственная среда;
- б) социальная среда;
- в) рабочее место;
- г) производственные помещения.

5. Пространство высотой до 2 метров над уровнем пола или площадки, на которых находятся места постоянного или временного пребывания работающих:

- а) рабочая зона;



б) рабочее место;

в) среда обитания;

г) ареал.

6. Часть рабочей зоны, представляющая собой место постоянного или временного пребывания работающих в процессе трудовой деятельности:

а) рабочая зона;

б) рабочее место;

в) среда обитания;

г) ареал.

7. Беспорядочное сочетание звуков различной частоты и интенсивности (силы), возникающих при механических колебаниях в твердых, жидких и газообразных средах:

а) вибрация;

б) шум;

в) ионизирующее излучение;

г) электромагнитное излучение.

8. Комплекс взаимосвязанных устройств и процессов для создания требуемого воздухообмена в производственных помещениях:

а) газоанализатор;

б) вентиляция;

в) вибрация;

г) освещение.

9. Количественная характеристика физического труда:



- а) тяжесть труда;
- б) качество жизни;
- в) мышечная активность;
- г) качество среды.

10. Деятельность, объединяющая все работы, связанные с приемом и переработкой информации, требующие преимущественного напряжения внимания, сенсорного аппарата, памяти, а также активации процессов мышления:

- а) умственный труд;
- б) физический труд;
- в) механизированные формы физического труда;
- г) отдых.

11. Способность человека к работе, которая проявляется в поддержании заданного уровня деятельности в течение определенного времени:

- а) работоспособность человека;
- б) внимание;
- в) восприятие;
- г) воспроизведение.

12. Психологическая причина создания опасных ситуаций и производственных травм, проявляющаяся в невыполнении правил вследствие несоответствия психических и физических возможностей человека требованиям работы:

- а) нарушение исполнительной части действий;
- б) нарушение мотивационной части действий;
- в) нарушение ориентировочной части действий;
- г) нарушение соотношения между основными и второстепенными действиями.



13. Психологическая причина создания опасных ситуаций и производственных травм, проявляющаяся в относительно постоянном или временном нежелании выполнять определенные действия:

- а) нарушение мотивационной части действий;
- б) нарушение ориентировочной части действий;
- в) нарушение соотношения между основными и второстепенными действиями.
- г) нарушение исполнительной части действий;

14. Психологическая причина создания опасных ситуаций и производственных травм, проявляющаяся в незнании правил эксплуатации технических систем и норм безопасности труда и способов их выполнения:

- а) нарушение ориентировочной части действий;
- б) нарушение соотношения между основными и второстепенными действиями.
- в) нарушение исполнительной части действий;
- г) нарушение мотивационной части действий.

15. Фаза поведения человека в аварийных ситуациях, характеризующаяся снижением внимания человека к главным в данной ситуации задачам при столкновении с трудностями:

- а) нарушение ориентировочной части действий;
- б) нарушение соотношения между основными и второстепенными действиями.
- в) нарушение исполнительной части действий;
- г) нарушение мотивационной части действий;

16. Специально организуемое исследование, основанное на четких качественных и количественных оценках с помощью ранжированных шкал, позволяющих не только выявить, но и измерить присущие человеку свойства с тем, чтобы сопоставить их с нормативами, определяющими пригодность к данной профессии:

- а) профотбор;



б)медосмотр;

в)диспансеризация;

г) инструктаж.

17. Заболевание, возникшее после многократного и длительного воздействия вредных производственных факторов:

а) хроническое профессиональное заболевание;

б)острое профессиональное заболевание;

в)эндемическое заболевание;

г) природно-очаговое заболевание;

18. Уровень образования, опыта и подготовки исполнителя работ определяет:

а) профессиональную готовность;

б) профессиональную пригодность;

в) профессиональную адаптацию;

г) производственную безопасность.

19. Степень соответствия индивидуальных психофизиологических качеств данного человека конкретному виду деятельности определяет:

а) профессиональную готовность;

б) профессиональную пригодность;

в) профессиональную адаптацию;

г) производственную безопасность.

20. Распознавание опасностей, установление причин их возникновения, пространственных и временных характеристик опасностей, вероятности, величины и последствий их проявления:



- а) идентификация опасностей;
- б) защита от опасностей;
- в) организация охраны труда;
- г) управление охраной труда.

21. Опасности, которые возникают в результате ошибочных или несанкционированных действий человека или группы людей:

- а) антропогенные;
- б) естественные;
- в) техногенные;
- г) абиотические.

22. Опасность, связанная с конкретной угрозой воздействия на человека, она координирована в пространстве и во времени:

- а) реализованная опасность;
- б) потенциальная опасность;
- в) реальная опасность;
- г) производственная безопасность.

23. Опасность, представляющая угрозу общего характера, не связанную с пространством и временем воздействия:

- а) реализованная опасность;
- б) потенциальная опасность;
- в) реальная опасность;
- г) производственная опасность.



24. Производственная вибрация по способу передачи делится на:

- а) общую;
- б) локальную;
- в) постоянную;
- г) узкополосную.

25. Метод снижения вибрации путем уменьшения передачи колебаний от источника возбуждения защищаемому объекту при помощи устройств, помещаемых между ними:

- а) виброизоляция;
- б) виброгашение;
- в) электроизоляция;
- г) вибродемпфирование.

26. Метод снижения вибрации путем установки агрегатов на массивный фундамент:

- а) виброгашение;
- б) вибродемпфирование;
- в) шумоизоляция;
- г) виброизоляция.

27. Химический процесс, в основе которого лежит реакция окисления горючих веществ, т.е. соединения их с кислородом воздуха или другими окислителями:

- а) воспламенение;
- б) детонация;
- в) горение;
- г) взрыв.



28. Горение со скоростью распространения пламени до нескольких сотен метров в секунду:

- а) взрывное;
- б) гетерогенное;
- в) гомогенное;
- г) детонационное.

29. Горение, при котором пламя распространяется со скоростью до нескольких десятков метров в секунду:

- а) гомогенное;
- б) детонационное;
- в) дефлаграционное;
- г) холоднопламенное.

30. Горение, характеризующееся распространением пламени со скоростью до нескольких тысяч метров в секунду:

- а) однородное;
- б) детонационное;
- в) нормальное;
- г) холоднопламенное.

31. Способность строительной конструкции сопротивляться воздействию высокой температуры в условиях пожара и выполнять при этом свои обычные эксплуатационные функции:

- а) огнестойкость;
- б) горючесть;



в) легкоплавкость;

г) тугоплавкость.

32. Разделительные зоны для ограничения распространения пожара в здании:

а) внутренние пожарные краны;

б) дренчерные установки;

в) спринклерные установки;

г) противопожарные зоны.

33. Преднамеренное электрическое соединение с землей металлических нетоковедущих частей электроустановок, которые могут оказаться под напряжением:

а) заземляющее выносное устройство;

б) заземляющее контурное устройство;

в) защитное заземление;

г) зануление.

34. Пятна серого или бледно-желтого цвета на поверхности кожи человека, образующиеся в месте контакта с проводником тока, как правило, круглой или овальной формы, размером 1-5 мм:

а) электрические знаки;

б) металлизация кожи;

в) электрический шок;

г) электроофтальмия.

35. Электрический ожог, который, как правило, возникает при относительно невысоких напряжениях электрической сети, связан с прохождением тока через тело человека и является следствием преобразования электрической энергии в тепловую:

а) дуговой ожог;



- б) электрический удар;
- в) электрический шок;
- г) токовый ожог.

36. Напряжение, которое возникает, когда человек находится в зоне растекания электрического тока на основании (земле):

- а) напряжение шага;
- б) электромагнитная волна;
- в) электростатическое поле;
- г) напряжение прикосновения.

37. Специально разработанные инженерные сооружения, предназначенные для защиты от воздействия различных физических, химических и биологически опасных и вредных факторов, вызванных чрезвычайной ситуацией:

- а) защитные сооружения;
- б) рабочее место;
- в) производственная среда;
- г) рабочая зона.

38. Инструктаж, проводимый со всеми рабочими и служащими независимо от профессии до приема на работу, а также с командированными и учащимися, прибывшими на практику:

- а) вводный инструктаж;
- б) первичный инструктаж;
- в) внеплановый инструктаж;
- г) срочный инструктаж.



39. Окружающая человека среда, обусловленная совокупностью факторов, способных оказывать прямое или косвенное, немедленное или отдаленное воздействие на деятельность человека, его здоровье и потомство:

- а) социальная среда;
- б) техногенная среда;
- в) природная среда;
- г) среда обитания.

40. Инструктаж, проводимый непосредственно руководителем работ на рабочем месте перед допуском к работе и сопровождающийся показом безопасных приемов работ:

- а) первичный инструктаж;
- б) вводный инструктаж;
- в) внеплановый инструктаж;
- г) срочный инструктаж.

41. Катастрофическое природное явление, которое может вызвать многочисленные человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия:

- а) стихийное бедствие;
- б) производственная авария;
- в) транспортная катастрофа;
- г) эпидемия.

42. Степень защищенности территориального комплекса, экосистемы, человека от возможного экологического поражения, определяемая величиной экологического риска:

- а) экологическая безопасность;
- б) мотивированный риск;
- в) немотивированный риск;



г) опасность.

43. Организация работы по обеспечению безопасности, снижению травматизма и аварийности, профессиональных заболеваний, улучшению условий труда на основе решения комплекса задач по созданию безопасных и безвредных условий труда, лечебно-профилактическому и санитарно-бытовому обслуживанию работающих:

- а) управление безопасностью труда;
- б) техника безопасности;
- в) гигиена труда;
- г) производственная санитария.

44. К какому метеопасному явлению относится торнадо:

- а) ураган;
- б) циклон;
- в) смерч;
- г) циклон или ураган.

45. Внешне неожиданная, внезапно возникшая обстановка, характеризующаяся неопределенностью, стрессовым состоянием населения, значительным социально-экологическим и экономическим ущербом, прежде всего человеческими жертвами:

- а) авария;
- б) природное явление;
- в) чрезвычайная ситуация;
- г) материальный ущерб.

46. Инструктаж, который проводят для работников, оформляющих наряд-допуск на определенные виды работ:

- а) текущий инструктаж;



б) вводный инструктаж;

в) внеплановый инструктаж;

г) плановый инструктаж.

47. Заболевание, вызванное воздействием вредных условий труда:

а) профессиональное заболевание;

б) эндемическое заболевание;

в) инфекционное заболевание;

г) биогеохимические эндемии.

48. Гравитационные волны очень большой длины и высоты, возникающие на поверхности морей и океанов:

а) землетрясение;

б) вулканы;

в) ураганы;

г) цунами.

49. Инструктаж, который проводят на рабочем месте в случае изменения правил по охране труда, технологического процесса, нарушения работниками правил техники безопасности, при несчастном случае, при перерывах в работе:

а) внеплановый инструктаж;

б) вводный инструктаж;

в) текущий инструктаж;

г) плановый инструктаж.

Условия ситуационных задач



Ситуационная задача №1

На твоих глазах грузовой машиной сбит пешеход. Он без сознания лежит на спине. Его лицо в крови, правая нога неестественно подвернута, и вокруг нее растекается лужа крови. Дыхание шумное, с характерным сипом на вдохе.

Выбери правильные ответы и расположи их в порядке очередности выполнения:

1. Наложить импровизированную шину на правую ногу.
2. Вытереть лицо от крови и подложить под голову подушку. Вызвать «Скорую помощь».
3. Повернуть пострадавшего на живот.
4. Очистить ротовую полость от слизи и крови.
5. Убедиться в наличии пульса на сонной артерии.
6. Наложить стерильную повязку на кровоточащую рану.
7. Оттащить пострадавшего с проезжей части на безопасное место.
8. Вызвать «Скорую помощь».
9. Оставить пострадавшего на месте и ждать прибытия машины «Скорой помощи».
10. Наложить кровоостанавливающие жгуты.

Ситуационная задача №2

На автобусной остановке стоящий рядом мужчина побледнел и упал. Он - без сознания, кожные покровы бледные, с сероватым оттенком; зрачки широкие, на свет не реагируют.

Выбери правильные ответы и расположи их в порядке очередности выполнения:

1. Вызвать «Скорую помощь».
2. Убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и реакции зрачков на свет.
3. Позвать окружающий на помощь.



4. Определить признаки дыхания с помощью ворсинок ваты или зеркала.
5. Нанести прекардиальный удар и приступить к сердечно-легочной реанимации.
6. Попытаться добиться от мужчины, на что он все-таки жалуется.
7. Подробно расспросить окружающих, что предшествовало потере сознания.
8. Повернуть пострадавшего на живот.
9. Приложить к голове холод (целлофановый пакет со снегом или холодной водой).
10. Поднести к носу ватку с нашатырным спиртом.

Ситуационная задача №3

Пятилетнего ребенка извлекли из проруби без признаков жизни. Время пребывания подо льдом около 10 минут. Температура воздуха -25С. В 300 метрах от места происшествия видна теплая избушка.

Выбери правильные ответы и расположи их в порядке очередности выполнения:

1. Накрыть пострадавшего ребенка простыней, вызвать милицию и «Скорую помощь».
2. Как можно скорее на безопасном расстоянии от края проруби освободить грудную клетку от одежды и приступить к реанимации.
3. Немедленно приступить к реанимации, не теряя времени на освобождение грудной клетки.
4. Быстро доставить ребенка в избушку, растереть любым спиртовым раствором.
5. При появлении признаков жизни доставить ребенка в избушку.
6. Повернуть ребенка на живот, вызвать рвотный рефлекс, надавив на корень языка.
7. Надавить на корень языка, вызвать рвотный рефлекс, промыть желудок теплой водой.
8. Очистить ротовую полость, промыть желудок и предложить горячий сладкий чай.
9. Дать обезболивающее (2-3 таблетки анальгина).



10. Наложить жгуты на конечности, отнести в избушку, вызвать «Скорую помощь».
11. Смазать тело ребенка вазелином и сделать массаж.
12. Приложить к голове и стопам теплую грелку.
13. Снять с ребенка холодную мокрую одежду.
14. Растереть сухим полотенцем или тканью.
15. Вызвать «Скорую помощь».

Ситуационная задача №4

Во время ремонта телевизора произошел сильный разряд электрического тока. Мастер потерял сознание и упал возле стола. Его рука продолжает крепко сжимать пучок проводов с деталями. Лицо искажено судорогой.

Выбери правильные ответы и расположи их в порядке очередности выполнения:

1. Вызвать «Скорую помощь».
2. Позвать кого-нибудь на помощь.
3. Как можно скорее нанести прекардиальный удар и приступить к непрямому массажу сердца.
4. Перебить провода ножом или топором одним ударом.
5. Перерезать каждый провод по отдельности на разных уровнях.
6. Подложить под голову подушку.
7. Убедиться в наличии пульса на сонной артерии и повернуть пострадавшего на живот.
8. Убедиться в наличии пульса на сонной артерии, ударить пострадавшего по груди и приступить к непрямому массажу сердца. Если нет реакции, приступить к искусственной вентиляции легких.
9. Убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и после прекардиального удара начать сердечно-легочную реанимацию.



10. Убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и повернуть пострадавшего на бок.

Ситуационная задача №5

После удара молнии в одиноко стоящее дерево один из укрывавшихся под ним от дождя путников замертво упал. У пораженного молнией левая рука черная, обожженная по локоть; зрачки широкие, не реагирующие на свет; пульса на сонной артерии нет.

Выбери правильные ответы и расположи их в порядке очередности выполнения:

1. Закопать пораженного молнией в землю.
 2. Нанести прекардиальный удар и приступить к сердечно-легочной реанимации.
 3. Накрыть обожженную поверхность чистой тканью.
 4. Поручить кому-нибудь вызвать «Скорую помощь».
 5. Повернуть пострадавшего на живот и ждать прибытия врачей.
 6. Убедиться в отсутствии реакции зрачков на свет и пульса на сонной артерии.
 7. Поднести ко рту зеркальце, ватку или перышко и по запотеванию стекла и движению ворсинок определить наличие дыхания.
 8. Положить холод на голову.
 9. Положить холод на место ожога.
- Поднести к носу ватку с нашатырным спиртом.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к написанию реферата

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также



собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата – 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;
- обоснованность выбора источника;
- степень раскрытия сущности вопроса;
- соблюдения требований к оформлению.

Критерии оценивания реферата:	
«отлично»	выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
«удовлетворительно»	имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.



«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.
-----------------------	--

Тематика рефератов выдается преподавателем в конце семинарского занятия.

Критерии оценки знаний студентов на зачете

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;
- объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;
- справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;
- систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;
- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;



Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

– закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

– открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

– установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

– установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.



Критерии оценки знаний студентов на зачете

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 05.09.2025	Сиюхова Белла Батмизовна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович



рабочей программы учебной дисциплины "ФТД.01 Технология пищевых производств"

направления подготовки бакалавров "35.03.06 Агроинженерия"

профиль подготовки "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции"

программа подготовки "бакалавр"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-4.1 Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
7	7		Современные средства автоматизации производства
7	8		Системы автоматизированного проектирования
8	8		Технология пищевых производств
56	56		Технологическая (проектно-технологическая) практика
34	56		Теоретическая механика
4	6		Электрооборудование и средства автоматизации
7	7		Электротехника и электроника
ОПК-4.2 Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
7	7		Современные средства автоматизации производства
7	8		Системы автоматизированного проектирования
8	8		Технология пищевых производств
56	56		Технологическая (проектно-технологическая) практика
34	56		Теоретическая механика
4	6		Электрооборудование и средства автоматизации
7	7		Электротехника и электроника
ПКУВ-1.1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные методы исследований			
8	9		Выполнение и защита



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			выпускной квалификационной работы
2	2		Введение в технику и технологию
24	34		Ознакомительная практика (в том числе первичных навыков научно-исследовательской работы)
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	8		Технология пищевых производств
ПКУВ-1.2 Проводит статистическую обработку результатов опытов. Обобщает результаты опытов и формулирует выводы			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
24	34		Ознакомительная практика (в том числе первичных навыков научно-исследовательской работы)
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	8		Технология пищевых производств
34	56		Техника и технология в сельском хозяйстве

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ОПК-4.1 Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства					
Знать: новейшие тенденции по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, зачет
Уметь: применять материалы научных исследований в совершенствовании технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками использования научных	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
исследований по совершенствованию технологий в области агроинженерии			допускаются пробелы		
ПКУВ-1: Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы					
ПКУВ-1.1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные методы исследований					
Знать: современные методы и способы исследования.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, зачет
Уметь: проводить статистическую обработку результатов опытов, обобщать результаты и делать выводы	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: приемами и навыками в проведении научно-исследовательских изысканий по общепринятым методикам.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы					
ПКУВ-1.2 Проводит статистическую обработку результатов опытов. Обобщает результаты опытов и формулирует выводы					
Знать: способы статистической обработки данных эксперимента	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, зачет
Уметь: обрабатывать данные исследований	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методиками обработки результатов исследований	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ОПК-4.2 Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства					
Знать: современные технологии сельскохозяйственного производства, средства механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: применять современные технологии сельскохозяйственного производства, средства	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства					
Владеть: методами и способами реализации современных технологий и в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тестовые задания для проведения текущего контроля знаний

Вариант 1

1. Методы определения качества продуктов:

- а) органолептический;
- б) исследовательский;
- в) лабораторный;
- г) проблемный.

2. Соединение охлажденной минеральной воды и газированных напитков с ягодными соками называют:

- а) морсом;
- б) квасом;
- в) крюшоном;
- г) коктейлем.

3. Какие кондитерские изделия относятся к мучным:

- а) печенье, вафли, торты;
- б) печенье, торты, шоколад;
- в) вафли, цукаты;
- г) торты, шоколад.

4. Продукт получаемый из растворенного в воде сахара-песка называют:

- а) агар;
- б) сироп;



в) меласса;

г) клерс.

5. Какого вида жесткости не существует:

а) катионная;

б) общая;

в) карбонатная;

г) устранимая.

6. Какие аминокислоты называются «незаменимыми»:

а) глицин;

б) триптофан;

в) метионин;

г) аланин.

7. Минеральные воды разделяют на:

а) горные;

б) столовые;

в) лечебно-горные;

г) лечебные.

8. Гарантийный срок хранения минеральных вод в стеклянных бутылках составляет:

а) 1 месяц;

б) 3 месяца;



в) 6 месяцев;

г) 12 месяцев.

9. Какой газ больше других содержится в минеральной воде:

а) CH_4 ;

б) He;

в) H_2S ;

г) O_2 .

10. Какими способами получают этиловый спирт:

а) бактериологическим;

б) химическим;

в) микробиологическим;

г) физическим.

Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации.

Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине

Основные зерновые культуры (пшеница, рожь, ячмень, овес). Оценка качества зерна. Хранение зерна. Основные свойства зерновой массы. Мука, классификация муки. Помол зерна. Химический состав и качество муки. Солод. Технология пивоваренного солода. Технология солода, используемого в спиртовом производстве. Технология ржаного (ферментированного и неферментированного) солода. Характеристика жиров. Функции и свойства жиров. Пищевая ценность масел и жиров. Получение растительных масел. Рафинация масел и жиров. Масличное сырье. Получение гидрированных жиров. Получение маргарина. Оценка качества молока. Молоко сгущенное. Сухие молочные продукты. Сливочное масло. Топленое масло. Сахар. Технологическая схема получения сахара-песка. Оценка качества сахара-песка. Технологическая схема получения сахара-рафинада. Использование доброкачественных отходов сахарного производства. Технологическая схема получения сырого картофельного крахмала. Технологическая схема получения сырого кукурузного крахмала. Технологическая схема получения сухого крахмала. Технологическая схема получения крахмальной патоки. Технологическая схема получения глюкозы и глюкозно-фруктозного сиропа. Вода. Требования к качеству воды. Подготовка воды к производству. Ассортимент хлебобулочных изделий. Пищевая ценность хлебобулочных изделий. Технологическая схема производства хлеба и хлебобулочных изделий. Расчет выхода хлебобулочных изделий. Показатели качества хлеба и хлебобулочных изделий. Болезни



хлеба.Классификация макаронных изделий. Технологические схемы производства макаронных изделий.Ассортимент кондитерских изделий. Характеристика сырья.Технология карамели.Технология мармелада и пастилы.Технология мучных кондитерских изделий.Технология пива.Характеристика кваса как напитка. Технология кваса.Ассортимент безалкогольных напитков.Добыча и розлив минеральных вод.Получение безалкогольных напитков. Требования к качеству безалкогольных напитков.Ассортимент ликероводочных изделий. Характеристика сырья и полуфабрикатов.Получение ликероводочных изделий. Розлив и оформление ликероводочных изделий.Классификация и характеристика виноградных вин. Характеристика сырья.Получение тихих вин.Получение вин, насыщенных диоксидом углерода.Болезни, пороки и недостатки вин.Получение коньяков. Розлив, маркировка и хранение вин и коньяков.

Тестовые задания для контроля остаточных знаний

Вариант 1

1. Какие органические вещества являются источниками энергии для организма человека: а) углеводы; б) соли; в) витамины; г) белки.
2. Какие витамины способствуют росту человеческого организма: а) А; б) D; в) E; г) B12.
3. Методы определения качества продуктов: а) органолептический; б) исследовательский; в) лабораторный; г) проблемный.
4. Молоко по способу хранения может быть: а) свежее; б) соленое; в) пастеризованное; г) маринованное.
5. При первичной обработке, макаронные изделия: а) перебирают; б) промывают; в) удаляют примеси; г) нарезают.
6. Соединение охлажденной минеральной воды и газированных напитков с ягодными соками называют: а) морсом; б) квасом; в) крюшоном; г) коктейлем.
7. Выберите правильные способы консервирования: а) соление; б) сушение; в) замораживание; г) квашение.
8. Какие кондитерские изделия относятся к мучным: а) печенье, вафли, торты; б) печенье, торты, шоколад; в) вафли, цукаты;



г) торты, шоколад.

9 Изделия из фруктов, сахара, шоколада, карамели:

- а) сладкие;
- б) кондитерские;
- в) шоколадные;

г) медовые.

10. Какие аминокислоты называются «заменимыми»:

- а) треонин;
- б) триптофан;
- в) серин;
- г) аспарагин.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

– закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

– открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

– установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

– установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.



Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Критерии оценки знаний студентов на зачете

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

«Зачтено» - выставляется при условии, если студень показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса: владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 03.09.2025	Коблева Мира Мугдиновна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 05.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 05.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович



рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.37 Технологическое предпринимательство"

направления подготовки бакалавров "35.03.06 Агроинженерия"

профиль подготовки "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции"

программа подготовки "бакалавр"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5	7		Технологическое предпринимательство
3	3		Правоведение
ОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5	7		Технологическое предпринимательство
ПКУВ-10.2 Выполнение работ по вводу в промышленную эксплуатацию промышленных линий по производству пищевой продукции с использованием новых технологий механизации, автоматизации и роботизации			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5	7		Технологическое предпринимательство
56	56		Технологическая (проектно-технологическая) практика

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-10: Способен организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда.					
ПКУВ-10.2 Осуществляет подбор сторонних организаций и оформляет с ними договоры для материально-технического обеспечения, эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Знать: методы подбора сторонних организаций для материально-технического обеспечения, эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы к зачету, тестовые задания для проведения текущего контроля знаний, обсужденые рефератов
Уметь: найти и оформить договоры для материально-технического обеспечения, эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками подбора сторонних организаций и оформления договоров для материально-технического обеспечения, эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности					
ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства					
Знать: нормативно-правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы к зачету, тестовые задания для проведения текущего контроля знаний, обсужденые рефератов



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Уметь: анализировать нормативно-правовые документы, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства					
ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности					
ОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием					
Знать: Требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы к зачету, тестовые задания для проведения текущего контроля знаний, обсуждение рефератов
Уметь: Соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием					
Владеть: Способами и методами для соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием					

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы



Темы рефератов

1. Предпринимательство - субъект экономического процесса
2. Экономическое содержание предпринимательской деятельности.
3. Характеристика учений о предпринимательстве.
4. Социально-экономическая характеристика предпринимательской деятельности.
5. Развитие учения о предпринимательстве в XX и XXI веках.
6. Основные организационно-правовые формы предпринимательской деятельности.
7. Виды и характеристика сложных предпринимательских образований.
8. Враждебное поглощение кампаний.
9. Выбор карьеры в бизнесе.
10. Законодательные акты РФ о предпринимательстве, о малом предпринимательстве.
11. Факторы успешного развития бизнеса.

Тестовые задания

1. Планирование — это:

- а) Функция управления по определению будущих целей, пропорций и ресурсов функционирования организации
- б) Функция управления по определению будущих пропорций и ресурсов функционирования организации
- в) Функция управления по определению будущих ресурсов функционирования организации, необходимых для достижения поставленных целей

2. Стратегический план — это:

- а) Долгосрочный план, предусматривающий набор перспективных целей, формирование миссии и стратегий деятельности организации
- б) Перспективный план, предусматривающий формирование миссии, перспективных целей и набор альтернативных вариантов поведения (стратегий) организации на каждый из возможных вариантов развития её внешней среды
- в) План поведения организации в среде окружения. Разрабатывается как правило на год.

3. Бизнес - план — это:

- а) Набор мероприятий, предусматривающий последовательность, сроки выполнения работы исполнителей. Является частью перспективного плана
- б) Документ, предназначенный для детализации и обоснования приемлемости



в) Документ, предназначенный для детализации и обоснования приемлемости отдельных стратегических изменений в бизнесе

4. Предметом бизнес - планирования являются:

а) Любой субъект предпринимательской среды: фирмы, банки, страховые и трастовые компании, инвестиционные структуры

б) Отдельные стратегические изменения в бизнесе, представленные в виде инвестиционных и инновационных проектов

в) Отдельные бизнес - единицы организации

5. Место бизнес-плана в проектном цикле:

а) Бизнес-план формируется на инвестиционной стадии жизненного цикла проекта

б) Бизнес-план разрабатывается на пред инвестиционной стадии жизненного цикла проекта

в) Бизнес-план используется на эксплуатационной стадии жизненного цикла проекта

6. Место бизнес-плана в системе планов предприятия:

а) Бизнес-план является частью стратегического плана предприятия

б) Бизнес-план входит в состав инновационных и инвестиционных планов предприятия

в) Является тактическим текущим планом деятельности организации

7. Основные цели бизнес-плана:

а) Обоснование проектных решений в бизнесе, связанных с затратами инвестиционных ресурсов

б) Детализация стратегических изменений, предусмотренных стратегическим планом предприятия

в) Поиск партнеров по реализации проекта

г) Поиск источников финансирования

д) Календарное планирование работ

8. Адресаты бизнес-плана — это:

а) Собственники предприятия

б) Менеджмент

в) Потенциальные партнеры и инвесторы

г) Кредиторы

д) Весь персонал предприятия



9. Стандартный бизнес-план содержит следующие разделы:

- а) резюме
- б) план маркетинга
- в) план материально-технического снабжения
- г) тактический план
- д) юридический план
- е) оценка риска и страхование
- ж) финансовый план
- з) оперативный план

10. Имеется три альтернативных проекта. Доход от первого проекта равен 2000 у.е., причем первая половина выплачивается сейчас, а вторая - через год. Доход от второго проекта - 2200 у.е., 200 из которых выплачивается сейчас, 1000 - через год, а еще 1000 у.е. - через два года. Доход от третьего проекта равен 3000 долларов, и вся эта сумма будет получена через три года. Необходимо определить, какой из проектов предпочтительнее при ставке дисконта, равной 20 процентам:

- а) первый проект;
- б) второй проект;
- в) третий проект.

11. Объектом налогообложения не является:

- а) операция по реализации товаров, услуг, работ
- б) стоимость реализованных товаров
- в) личная собственность
- г) доход

12. Основные этапы маркетингового обоснования проекта

- а) Оценка и прогнозирование рынка сбыта
- б) Разработка стратегий и мероприятий маркетингового комплекса
- в) Организационное планирование
- г) Оценка риска

13. Главная цель оценки и прогнозирования рынка сбыта:

- а) Сегментация рынка
- б) Выявление факторов конкуренции



- в) Достоверная оценка объема продаж
- г) Определение потенциальной емкости рынка
- д) Прогнозирование рыночной конъюнктуры

14. Приведите в соответствие географический принцип сегментирования рынка сбыта с его характеристикой

- а) возраст, род занятий, этапы жизненного цикла семьи
- б) статус пользователя, отношение к товару, интенсивность потребления
- в) плотность населения, регион, тип населенного пункта
- г) тип личности, общественный класс, образ жизни

15. Емкость рынка — это:

- а) Суммарный объем товаров, который может быть предложен продавцами
- б) Суммарный объем покупок, которые могут быть совершены покупателями данного товара за определенный период времени при определенных условиях
- в) Суммарная стоимость товаров, предложенная производителями в единицу времени

16. Приведите в соответствие поведенческий принцип сегментирования рынка сбыта с его характеристикой

- а) возраст, род занятий, этапы жизненного цикла семьи
- б) статус пользователя, отношение к товару, интенсивность потребления
- в) плотность населения, регион, тип населенного пункта
- г) тип личности, общественный класс, образ жизни

17. Все, что может удовлетворить нужды или потребности людей и предлагается рынку с целью привлечения внимания, приобретения, использования или потребления называется ...

18. Гражданин, занимающийся предпринимательской деятельностью без образования юридического лица

- а) физическое лицо
- б) юридическое лицо
- в) учредитель
- г) предприниматель

19. Информационная основа планирования маркетинговых стратегий и мероприятий:

- а) Результаты сравнительного конкурентного анализа



б) Отчетные данные о работе предприятия

в) Интернет

20. Базовые стратегии обеспечения конкурентных преимуществ:

а) Стратегия относительно цены на товар

б) Стратегия относительно качества товара

в) Стратегии относительно цены и качества товара

г) Стратегия продвижения

д) Производственная стратегия

21. Основные элементы планирования сбыта, разрабатываемые в бизнесплане:

а) Реклама

б) Выбор торговых посредников

в) Выбор средств транспортировки товара

г) Разработка торговой марки

д) Коммерческая логистика

22. Основные статьи затрат плана маркетинга:

а) Затраты на создание отдела маркетинга

б) Затраты на продвижение

в) затраты на транспорт

г) затраты на персонал

д) затраты на обслуживание

23. Основная цель организационного плана:

а) Организация управления проектом

б) Организация производства и реализации продукции

в) Организация разработки конструкции

г) Организация финансирования проекта

24. Назовите основные элементы правового обеспечения проекта:

а) Выбор организационно-правовой формы

б) Учредительные документы



- в) Меморандум о конфиденциальности

25. Исходные параметры для формирования финансового плана проекта:

- а) Инвестиционные и текущие издержки по проекту
- б) Экономические параметры реализации проекта
- в) Маркетинговые исследования рынка
- г) Прогноз продаж

26. Сущность отличий в понятиях «себестоимость» и «текущие издержки производства и реализации»:

- а) Нет отличий
- б) Себестоимость включает все расходы текущего периода
- в) Отличается по законодательно установленным позициям

27. Выберите основные элементы стратегии финансирования проекта:

- а) Определение суммы средств, необходимой для реализации проекта
- б) Выбор источников финансирования необходимых средств
- в) Разработка кредитного плана

28. Что такое срок окупаемости проекта:

- а) Это период времени, начиная с которого предприятие будет работать только на себя
- б) Это период времени, необходимый для возмещения затрат по проекту
- в) Это время, в течение которого будут оплачиваться начальные инвестиции

29. Укажите основные виды рисков, возникающих в процессе реализации бизнес-проектов:

- а) экономический
- б) валютный
- в) производственный
- г) транзакционный
- д) инвестиционный

30. Итоговым расчетом производственного плана является:

- а) расчет производственной мощности
- б) расчет объема реализации продукции



- в) расчет потребности в оборотных средствах
- г) расчет затрат на производство продукции
- д) расчет величины прибыли от реализации проекта.

Вопросы к зачету

1. Понятие технологического предпринимательства
2. Анализ различных точек зрения на сущность предпринимательства и предпринимателей.
3. Философия и принципы совершенного предпринимательства
4. Законодательные акты РФ о предпринимательстве, о малом предпринимательстве.
5. Субъекты и объекты предпринимательства. Инновационное предпринимательство. Венчурный бизнес. Электронная торговля.
6. Цели предпринимательства. Предпринимательский успех. Цель предпринимательской активности. Мотивация предпринимателя.
7. Сущность и свойства инноваций.
8. Модели инновационного процесса.
9. Роль предпринимателя в инновационном процессе.
10. Классификация инноваций.
11. Как возникают бизнес-идеи? Создание бизнес-модели.
12. Формализация бизнес-модели.
13. Трансформация бизнес-модели в бизнес-план.
14. Основы маркетинговых исследований
15. Особенность маркетинговых исследований для высокотехнологичных стартапов.
16. Оценка рынка и целевой сегмент. Комплекс маркетинга.
17. Особенности продаж инновационных продуктов.
18. Жизненный цикл продукта. Методы разработки продукта.
19. Уровни готовности технологий. Теория решения изобретательских задач. Теория ограничений.
20. Умный жизненный цикл продукта. работникам предпринимательской фирмы.
21. Концепция Customer development.
22. Методы моделирования потребительских потребностей.
23. Модель потребительского поведения
24. Налогообложение предпринимательской деятельности.



4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;
- объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;
- справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;
- систематичность - систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;
- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.
- открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены



существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

- установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

- установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию реферата

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата - 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы. Его задачами являются: 1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация; 2. Развитие навыков логического мышления; 3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования. При оценке реферата используются следующие критерии: - новизна текста; - обоснованность выбора источника; - степень раскрытия сущности вопроса; - соблюдения требований к оформлению.

Критерии оценивания реферата:

«отлично»- выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«хорошо»- основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны не полные ответы.

«удовлетворительно»-имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.



«неудовлетворительно»- тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Тематика рефератов выдается преподавателем в конце семинарского занятия.

Критерии оценки знаний студентов на зачете

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 03.09.2025	Арутюнова Гаянэ Юрьевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович



рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.16 Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции"

направления подготовки бакалавров "35.03.06 Агроинженерия"

профиль подготовки "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции"

программа подготовки "бакалавр"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в агроинженерии			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
24	34		Ознакомительная практика (в том числе первичных навыков научно-исследовательской работы)
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5	5		Теплотехника
6	6		Методы анализа качества сельскохозяйственного сырья
6	6		Методы контроля качества продукции
34	56		Техника и технология в сельском хозяйстве
6	8		Холодильное и вентиляционное оборудование
6	7		Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
ПКУВ-9.2 Демонстрирует знания технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Организует эффективную эксплуатацию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
56	56		Технологическая (проектно-технологическая) практика
6	7		Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
8	8		Общие принципы обработки пищевого сырья
8	8		Физико-механические



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			свойства сырья и готовых продуктов
ПКУВ-11.1 Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции и передового опыта в области эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
56	56		Технологическая (проектно-технологическая) практика
6	6		Методы анализа качества сельскохозяйственного сырья
6	6		Методы контроля качества продукции
6	7		Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
8	8		Общие принципы обработки пищевого сырья
8	8		Физико-механические свойства сырья и готовых продуктов

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-11: Способен анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ					
ПКУВ-11.1 Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции и передового опыта в области эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции					
Знать: технологию производства сельскохозяйственной продукции и передовой опыт в области эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы к зачету, тестовые задания, опрос. Обсуждение рефератов
Уметь: анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ, вносить коррективы в планы работы подразделения для внедрения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
предложений по повышению эффективности эксплуатации машин и оборудования					
Владеть: способами анализа эффективной работы, эксплуатации машин и оборудования	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности					
ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в агроинженерии					
Знать: классические и современные методы исследования в агроинженерии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы к зачету, тестовые задания, опрос. Обсуждение рефератов
Уметь: использовать классические и современные методы исследования в агроинженерии	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами исследования в агроинженерии	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-9: Способен организовать эффективную эксплуатацию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции					
ПКУВ-9.2 Демонстрирует знания технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Организует эффективную эксплуатацию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции					
Знать: технологию хранения и переработки сель скохозяйственной продукции	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы к зачету, тестовые задания, опрос. Обсуждение рефератов
Уметь: организовывать эффективную эксплуатацию машин и оборудования для хранения и переработки сель скохозяйственной продукции	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: принципами и методами технологии хранения и переработки сель скохозяйственной продукции, эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сель скохозяйственной	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
продукции					

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы рефератов:

1. Характеристика зерновых масс как объектов хранения. Состав зерновой массы и характеристика ее компонентов. Физические свойства зерновой массы. Физиологические процессы, происходящие в зерновых массах при хранении.

2. Режимы и способы хранения зерновых масс. Общая характеристика режимов хранения. Хранение зерна в сухом состоянии. Хранение зерна в охлажденном состоянии.

3. Хранение зерна без доступа воздуха. Временное хранение зерна в буртах и на площадках. 3. Технология хранения муки. Характеристика процессов, происходящих в муке при хранении. Правила хранения муки.

4. Технология хранения крупы. Технохимический контроль производства крупы. Способы хранения готовой продукции.

5. Технология хранения хлеба и хлебобулочных изделий. Способы и условия хранения. Дефекты и болезни хлеба и хлебобулочных изделий при хранении.

6. Технология хранения растительных масел. Процессы, протекающие при хранении растительных масел. Способы и условия хранения сырья и готовой продукции.

7. Картофель, овощи и плоды как объект хранения. Физические свойства картофеля, овощей и плодов. Физиологические и биохимические процессы, происходящие в картофеле, овощах и плодах при хранении. Микробиологические процессы, происходящие при хранении картофеля, овощей и плодов. Влияние насекомых, клещей и нематод на сохранность картофеля, овощей и плодов. Факторы, влияющие на качество и лежкость картофеля, овощей и плодов.

8. Технология хранения картофеля, овощей и плодов. Режимы хранения картофеля, овощей и плодов. Способы хранения и размещения продукции. Хранение картофеля, овощей в буртах и траншеях. Хранение картофеля, овощей, плодов и ягод в стационарных хранилищах. Хранение овощей и плодов в газовых средах.

9. Технология хранения сахарной свеклы. Химический состав корнеплодов и технологические требования к ним. Процессы, происходящие в корнеплодах при хранении. Хранение сахарной свеклы в свежем виде. Хранение сахарной свеклы в замороженном состоянии. Хранение маточников. Хранение кормовой сахарной свеклы.

10. Хранение технического сырья. Общая характеристика лубяных волокон. Хранение соломы и тресты. Хранение хмеля. Хранение табака и махорки.

11. Технология хранения комбикормов. Краткая характеристика комбикормов. Факторы, влияющие на сохранность сырья и комбикормов. Хранение сырья и комбикормов

Тестовые задания

Вариант 1

1 Механические потери зерна и семян при хранении

1. травмы



2. прорастание;

3. развитие микроорганизмов (плесневение и гниение);

4. уничтожение птицами

2. Вид потерь зерна, при котором не происходит ухудшение качества

1. травмы

2. прорастание;

3. развитие микроорганизмов (плесневение и гниение);

4. распыл

3. Скрытые потери зерна происходят в результате

1. травмы

2. нерационального использования

3. развитие микроорганизмов (плесневение и гниение);

4. распыл

4 Научный принцип, на котором основан режим хранения зерновых масс в сухом состоянии

1. ксероанабиоз

2. термоанабиоз

3. аноксианабиоз

4. криоанабиоз

5. Научный принцип, на котором основан режим хранения зерновых масс в охлажденном состоянии

1. ксероанабиоз



2. термоанабиоз

3. аноксианабиоз

4. криоанабиоз

6 Научный принцип, на котором основан режим хранения зерновых масс без доступа воздуха

1. ксероанабиоз

2. термоанабиоз

3. аноксианабиоз

4. криоанабиоз

7 Научный принцип, на котором основано консервирование овощей и плодов в герметически укупоренной таре

1. термоабиоз

2. термоанабиоз

3. аноксианабиоз

4. криоанабиоз

8 Научный принцип, на котором основано замораживание плодов

1. ксероанабиоз

2. термоанабиоз

3. аноксианабиоз

4. криоанабиоз

9 Научный принцип, на котором основано консервирование плодов сахаром

1. ксероанабиоз

2. термоанабиоз



3. осмоанабиоз

4. ацидоанабиоз

10 Научный принцип, на котором основано маринование овощей и плодов

1. ксероанабиоз

2. термоанабиоз

3. осмоанабиоз

4. ацидоанабиоз

Вариант 2

1 Научный принцип, на котором основано квашение и соление овощей

1. ксероанабиоз

2. термоанабиоз

3. ацидоценоанабиоз

4. ацидоанабиоз

2. Вещество, относящееся к полисахаридам

1. целлюлоза

2. глицин

3. аргинин

4. глицерин

3. Культура, в зерне которой содержится наибольшее количество углеводов

1. гречиха

2. пшеница



3. рожь

4. овес

5. Энергетическая ценность 1 г жира

1. 19 ккал

2. 2 ккал

3. 32 ккал

4. 9 ккал

5. Культура, зерновая масса которой имеет наиболее низкую сыпучесть

1. гречиха

2. пшеница

3. рожь

4. овес

6. Критическая влажность зерна и семян хлебных злаков, %

1. 5

2. 9

3. 15

4. 25

7. Температура зерна, соответствующая первой степени охлаждения, °C

1. +7

2. +15

3. +25



4. +11

8. Температура зерна, соответствующая второй степени охлаждения, °C

1. +7

2. - 1

3. +25

4. +11

9. Растворитель, применяемый для получения растительного масла

1.этан

2. этен

3. гексан

4. гексен

10. Культура, из зерна которой вырабатывают перловую крупу

1. гречиха

2. пшеница

3. рожь

4. ячмень

Вариант 3

1. Максимальная температура в пекарной камере при выпечке пшеничного хлеба, °C

1.280 °C

2. 180 °C

3. 380 °C

4. 80 °C



2. Температура в центре мякиша хлеба в конце выпечки, °C

1. 217 °C

2. 97 °C

3. 107 °C

4. 127 °C

3. Срок длительного хранения плодов и овощей

1. свыше 20 суток

2. свыше 10 суток

3. свыше 5 суток

4. свыше 7 суток

4. Культура, для которой применяется теплый способ хранения при температуре +18 , °C

1. свекла

2. картофель

3. лук

4. яблоки

5. Оптимальная температура хранения картофеля в основной период, °C

1. 6-8

2. 4-6

3. 0-1

4. 2-4



6. Оптимальная температура хранения столовых корнеплодов, °C

1. 6-8

2. 4-6

3. 0-1

4. 2-4

7. Оптимальная температура хранения огурцов, °C

1. 6-8

2. 4-6

3. 0-1

4. 2-4

8. Оптимальная температура хранения винограда, °C

1. 6-8

2. 4-6

3. -1-0

4. 2-4

9. Оптимальная относительная влажность воздуха для хранения картофеля и яблок, %

1. 70

2. 90

3. 100

4. 75

10. Концентрация газов в нормальной газовой среде при хранении плодов



11. 6% CO₂, 16 % O₂, 79 % N₂

12. 15 % CO₂, 15 % O₂, 79 % N₂

13. 7% CO₂, 18 % O₂, 79 % N₂

14. 15 % CO₂, 16 % O₂, 79 % N₂

Вариант 4

1. Продукция с наибольшим периодом лежкости

1. яблоки

2. груши

3. яблоки и груши зимних сортов

4. яблоки и груши

2. Температура стерилизации овощных консервов в автоклаве, °C

1. 70

2. 90

3. 110

4. 75

3. Температура кипения готового варенья, °C

1. 95-105

2. 90-100

3. 106-107

4. 110-113

4. Оптимальная температура для квашения капусты, °C



1. 18-22

2. 15-20

3. 10-15

4. 22-25

5. Норма соли по рецептуре при квашении капусты, %

1. 2,8

2. 1,7

3. 1,0

4. 2,2

6. Микробиологический способ консервирования овощей

1. замораживание;

2. квашение;

3. маринование;

4. сушка.

7. Физический способ консервирования овощей и плодов

1. замораживание;

2. квашение;

3. маринование;

4. сушка.

8. Температура, рекомендуемая для быстрого замораживания плодов, °C

1. -18-22



2. -15-20

3.-10-15

4. -30-36

9. Оптимальная влажность комбикорма при хранении, %

1. 18,5-22,5

2. 15,5-20,5

3. 12,5-14,5

4. 22-25

10. Оптимальный срок хранения комбикормов

1. не более 1 месяца

2. не более 10 месяцев

3. не более 1 года

4. не более 6 месяцев

Вариант 5

1. Какого витамина в молоке содержится наибольшее количество

1. А

2. Е

3. К

4. F

2. Сколько сухого вещества в коровьем молоке, %

1. 15



2. 12,5

3. 17

4. 14

3. Какие посторонние (неистинные) вещества могут быть в молоке

1. Антибиотики

2. Пестициды

3. Радиоактивные вещества

4. Все перечисленное выше

4. Титруемая кислотность молока снижается при добавлении

1. Соды

2. Соли

3. Сахара

4. Лимонной кислоты

5. Назовите автора вологодского масла

1. Вавилов

2. Васильев

3. Верещагин

4. Владимиров

6. Новые виды масла

1. кисломолочное соленое



2. чайное

3. кисломолочное несоленое

4. топленое масло

7. Кто предложил классификацию сыров

1. Королев

2. Вавилов

3. Васильев

4. Верещагин

8. Какой сыр относится к рассольным

1. российский

2. костромской

3. голландский

4. брынза

9. Через сколько дней в брынзе меняют раствор

1. 10

2. 7

3. 16

4. 32

10. Какие вторичные продукты получают при переработке молока

1. Масло

2. Обезжиренное молоко



3. Творог

4. сыр

Вариант 6

1. Мясные полуфабрикаты - это.....

1. куски мяса с заданной или произвольной массой, размерами и формой из соответствующих частей туши, подготовленные к термической обработке (варке, жарению)

2. мясо птицы (кур, уток, гусей, индеек), кроликов 1 и 2 категорий

3. разделка туш (полутуш) на отрубы, обвалка отрубов, жиловка и сортировка мяса

4. процесс обработки продуктов

2. Подготовка мяса для производства натуральных полуфабрикатов включает

1. обвалку, жиловку, разделку туш и сортировку

2. сортировку, обвалку, жиловку и разделку туш

3. разделку, жиловку, обвалку и сортировку

4. разделку туш (полутуш), обвалку, жиловку и сортировку

3. Разделкой мяса называют операции по ...

1. разделению туши на семь частей

2. разделению туши на две части

3. расчленению туши или полутуши (туша, разделанная вдоль спинного хребта на две половинки) на отрубы: более мелкие части туши

4. разделению туши на три части

4. Какое мясо не допускается использовать для изготовления натуральных полуфабрикатов

1. мясо размороженное

2. мясо, замороженное более одного раза

3. мясо быков, яков, хряков, баранов и козлов, так как мясо этих животных имеет неприятный запах

4. мясо птицы



5. Срок хранения и реализации охлажденных крупнокусковых полуфабрикатов с момента окончания технологического процесса составляет ...

1. 12 ч.
2. 24 ч.
3. 72 ч.
4. 48 ч, в том числе на предприятии-изготовителе -12 ч.

6. Сроки хранения и реализации охлажденных мелкокусковых полуфабрикатов с момента окончания технологического процесса составляют

1. 12 ч.
2. 24 ч, в том числе на предприятии-изготовителе -12 ч.
3. 36 ч, в том числе на предприятии-изготовителе -12 ч.
4. 48 ч, в том числе на предприятии-изготовителе -12 ч.

7. В зависимости от способа термической обработки, технологии изготовления, колбасные изделия подразделяют на ...:

1. сырокопченые и варено-копченые
2. сыровяленые
3. вареные, полукопченые, копченые (сырокопченые и варено-копченые), сыровяленые
4. вареные и полукопченые

8. Какое основное сырье используют при производстве вареных колбас высшего сорта

1. баранину
2. говядину в/с, свинину нежирную
3. свинину любой упитанности
4. говядину 2-й категории, свинину

9. Сроки хранения вареных, фаршированных колбас, сосисок, сарделек при температуре 8°C, час

1. 36 час
2. 48-72 час
3. 24-48 час
4. 12 час

10. Какие виды колбас наиболее устойчивы к хранению из всех видов колбасных изделий

1. копченые
2. сырокопченые



3. полукопченые
4. варено-копченые

Вопросы к зачету по дисциплине «Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»

1. Понятие о качестве сельскохозяйственной продукции, пути его повышения.
2. Виды потерь сельскохозяйственной продукции и борьба с ними.
3. Факторы, влияющие на сохранность сельскохозяйственных продуктов.
4. Принцип биоз, анабиоз, ценоанабиоз и абиоз. Кримоанабиоз, ксероанабиоз, осмоанабиоз, ацидоанабиоз, наркоанабиоз, аноксианабиоз. Принцип ценоанабиоза.
5. Характеристика зерна и семян как объектов хранения.
6. Химический состав зерна и семян.
7. Классификация по химическому составу.
8. Классификация показателей качества зерна и семян.
9. Характеристика картофеля, овощей и плодов как объектов хранения.
10. Особенности химического состава картофеля, овощей и плодов.
11. Характеристика показателей качества овощей и плодов. Лежкость картофеля, овощей и плодов.
12. Режимы хранения картофеля, овощей и плодов. Основы режима хранения в РГС и МГС.
13. Способы хранения картофеля, овощей и плодов, типы хранилищ.
14. Классификация способов переработки. Подготовка овощей и плодов к переработке.
15. Консервирование в герметически укупоренной таре. Консервирование сахаром.
16. Замораживание. Сушка. Микробиологическое консервирование.
17. Основы приготовления солено-квашеных и моченых продуктов.
18. Химическое консервирование. Маринование.
19. Производство муки. Виды помолов, ассортимент и выход муки.
20. Пищевая ценность и требования к качеству муки.
21. Технологический процесс помола зерна в муку. Подготовка зерна к помолу. Хранение муки.
22. Хлебопечение. Пищевая ценность хлеба и ассортимент хлебобулочных изделий.
23. Ассортимент и оценка качества круп. Общая технологическая схема производства крупы.
24. Подготовка зерна к переработке. Технология переработки зерна в крупу.
25. Производство растительного масла.



26. Оценка качества растительного масла. Способы получения растительного масла.
27. Молоко и молочные продукты, их значение в питании человека.
28. Классификация молочных продуктов.
48. Сбор и транспортирование молока.
29. Приемка, очистка, охлаждение и хранение молока на перерабатывающих предприятиях.
30. Сепарирование, очистка, нормализация, гомогенизация.
31. Факторы, влияющие на процесс сепарирования. Изменение компонентов и свойств молока при механической обработке.
32. Режимы пастеризации при производстве молочных продуктов.
33. Влияние тепловой обработки на составные части и технологические свойства молока.
34. Порядок приема и сдачи скота и птицы для убоя по живой массе и упитанности.
35. Сортировка животных по полу, возрасту и упитанности. Правила сдачи и приема скота.
36. Способы убоя на мясокомбинатах и бойнях. Убой и переработка.
37. Охрана труда и техника безопасности.
38. Классификация мяса по термическому состоянию.
39. Консервирование мяса низкой и высокой температурами, посолом.
40. Копчение, вяление, высушивание, запекание.
41. Условия и сроки хранения мясных продуктов.
42. Сырье для колбасного производства.
43. Виды колбасных изделий, упаковочные и увязочные материалы.
44. Технологические операции, выполняемые при изготовлении колбасных изделий и копченостей.
45. Вареные колбасы и сосиски, полукопченые, варено-копченые, сырокопченые колбасы, субпродукты, зельцы, деликатесные изделия и др. продукты.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

[Требования к написанию реферата](#)

Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В



зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата - 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;
- обоснованность выбора источника;
- степень раскрытия сущности вопроса;
- соблюдения требований к оформлению.

Критерии оценивания реферата:	
«отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное не понимание проблемы.

Тематика рефератов выдается преподавателем в конце семинарского занятия.

[Требования к выполнению тестового задания](#)

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям



социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;

- объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;

- справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;

- систематичность - систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

- открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»),

- установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

- установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

- отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Критерии оценки знаний на зачете



«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса: владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 04.09.2025	Арутюнова Гаянэ Юрьевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович



рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.ДВ.02.02 Технологическое оборудование для подъемно-транспортных операций"

направления подготовки бакалавров "35.03.06 Агроинженерия"

профиль подготовки "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции"

программа подготовки "бакалавр"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ-8.1 Обеспечивает эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
56	56		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	8		Технологическое оборудование для переработки полуфабрикатов
8	8		Технологическое оборудование для подъемно-транспортных операций
56	78		Процессы и аппараты
ПКУВ-8.2 Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы механических и автоматических устройств при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
56	56		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	8		Технологическое оборудование для переработки полуфабрикатов
8	8		Технологическое оборудование для подъемно-транспортных операций
56	78		Процессы и аппараты

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-8: Способен обеспечить эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции					
ПКУВ-8.1 Обеспечивает эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции					
Знать: технические характеристики, конструктивные особенности назначения устройств при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы к зачету, тестовые задания для проведения текущего контроля знаний. Обсуждение рефератов
Уметь: Обеспечить эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Методами, способами по организации эффективного использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-8: Способен обеспечить эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции					
ПКУВ-8.2 Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы механических и автоматических устройств при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции					
Знать: режимы работы механических и автоматических устройств при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы к зачету, тестовые задания для проведения текущего контроля знаний. Обсуждение рефератов
Уметь: организовать работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: знаниями технических характеристик, конструктивных особенностей назначения режимов работы	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
механических и автоматических устройств при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции					

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы рефератов:

1. Ленточные конвейеры.
2. Пластинчатые конвейеры.
3. Скребковые конвейеры.
4. Подвесные конвейеры.
5. Элеваторы ковшовые, полочные, люлечные.
6. Инерционные и гравитационные конвейеры.
7. Пневматический транспорт.
8. Оборудование для пневматического транспорта сыпучих материалов.
9. Гидравлический транспорт.
10. Средства для загрузки и разгрузки автомобилей и вагонов. Конструкция, принцип действия.
11. Пакетоформирующие машины.
12. Укладочные автоматы.

Тестовые задания

Вариант 1



1. По какому параметру классифицируются ПТМ

а) По времени работы.

б) По режиму работы.

в) По грузоподъемности.

2. Что называется грузоподъемностью крюка

а) Масса груза, на которую рассчитана машина.

б) Вес груза, на который рассчитана машина.

в) Произведение массы груза на вылет стрелы.

3. По каким показателям выбирается режим работы кранового механизма

а) По времени работы и грузоподъемности.

б) По времени работы и классу нагружения.

в) по грузоподъемности и классу нагружения.

4. Какие режимы работы различают по ГОСТ 25835-83

а) Легкий, средний, тяжелый, весьма тяжелый.

б) М1, М2, М3, М4, М5, М6.

в) 1К, 2К, 3К, 4К, 5К, 6К, 7К, 8К.

5. Что такое относительная продолжительность включения ПВ%

а) Число часов работы в сутки.

б) Использование оборудования в течении года.



в) Отношение времени работы механизма за цикл к полному времени цикла.

6. По какой характеристике выбирается диаметр каната

а) По максимальному усилию.

б) По разрывному усилию.

в) По коэффициенту запаса.

7. Как определяют диаметр блока

а) Из расчета на прочность.

б) По величине разрывного усилия.

в) По диаметру каната и режиму работы.

8. Уменьшение диаметра блока приводит к

а) увеличению прочности каната.

б) не изменяет прочность каната.

в) уменьшает прочность каната.

Вариант 2

1. Уточненные расчеты конвейера выполняются:

а) по приближенным или импирическим формулам.

б) методом обхода по контуру.

в) методом конечного элемента.

2. Приводную станцию горизонтального ленточного конвейера следует располагать: а) в начале движения груза.

б) в конце движения груза

в) в середине ленты конвейера.

3. Преимущества цепного конвейера перед ленточным:

а) меньший шум.



б) большая производительность.

в) возможность организации сложных трасс конвейера.

4. Производительность конвейера

а) масса груза в единицу времени.

б) вес груза в единицу времени.

в) количество груза в единицу времени.

5. Натяжные устройства предназначены:

а) для создания необходимого натяжения тягового элемента при передаче вращения.

б) уменьшения трения.

в) увеличения производительности.

6. Цепные конвейеры по сравнению с ленточными ограничены:

а) по массе груза.

б) по скорости груза.

в) по габаритам груза.

7. Элеватор предназначен для перемещения груза:

а) в горизонтальном направлении.

б) в вертикальном направлении.

в) в обоих направлениях.

8. Включение стопоров в конструкцию привода элеватора:

а) необходимо.

б) желательно.



в) необязательно.

Вариант 3

1. Гравитационный конвейер использует для транспортировки:

а) приводную станцию.

б) силу веса.

в) вибрации.

2. В качающемся конвейере груз перемещается благодаря:

а) колебаниям рабочего органа.

б) силе тяжести.

в) перемещениям привода.

3. Винтовые конвейеры не применяются для перемещения:

а) крупных кусковых грузов.

б) пылящихся и горячих грузов.

в) грузов, измельчение которых снижает их качество.

4. Пневмотранспорт не используется для перемещения:

а) пылевидных грузов.

б) штучных грузов заданной формы.

в) штучных грузов произвольной формы.

5. У вибрационных конвейеров вертикальная составляющая ускорения должна быть:

а) меньше ускорения силы тяжести.



б) равна ему.

в) больше ускорения силы тяжести.

Вопросы к зачету

1. Классификация подъемно-транспортных установок.

2. Характеристика и свойства транспортируемых грузов.

3. Классификация машин непрерывного действия с тяговым элементом (типы, устройство, принцип действия и область применения).

4. Сборочные единицы и детали машин непрерывного действия с тяговым элементом (тяговые элементы).

5. Сборочные единицы и детали машин непрерывного действия с тяговым

элементом (опорные, поворотные и направляющие устройства).

6. Сборочные единицы и детали машин непрерывного действия с тяговым

элементом (приводы; натяжные, загрузочные и разгрузочные устройства, а также

поддерживающие металлоконструкции).

7. Общая теория расчета машин непрерывного действия с тяговым элементом.

8. Ленточные конвейеры (типы, устройство и принцип действия).

9. Пластинчатые конвейеры (типы, устройство и принцип действия).

10. Скребковые конвейеры (типы, устройство и принцип действия).

11. Подвесные конвейеры (типы, устройство и принцип действия).

12. Ковшовые элеваторы (типы, устройство и принцип действия).

13. Полочные и ленточные элеваторы (типы, устройство и принцип действия).



14. Классификация машин непрерывного действия без тягового элемента (типы, устройство, принцип действия и область применения).

15. Винтовые конвейеры (элементы конвейера, принцип действия и область применения).

16. Устройства гравитационного транспорта (типы, устройство, принцип действия и область применения).

17. Инерционные конвейеры (типы, устройство, принцип действия и область применения). Вибрационные конвейеры и триммеры (типы, устройство, принцип действия и область применения).

18. Классификация установок пневматического и гидравлического транспорта (типы, устройство, принцип действия и область применения).

19. Установки пневматического транспорта (классификация, элементы и принцип действия). Установки аэрозольтранспорта (основные элементы, принцип действия и область применения). Установки аэрогравитационного транспорта (принцип действия, устройство и область применения).

20. Установки гидравлического транспорта (общее устройство, принцип действия и назначение). Назначение грузоподъемных машин (типы, элементы, принцип действия и область применения). Классификация и основные характеристики грузоподъемных машин.

21. Элементы грузоподъемных машин (их применение и назначение).

22. Простые грузоподъемные механизмы (типы, устройство, принцип действия).

23. Подъемники (типы, устройство, принцип действия и область применения).

24. Машины и установки для механизации ПРТС-работ с сыпучими грузами (для загрузки и разгрузки автомобилей - классификация, типы, устройство, принцип действия и область применения). Машины и установки для механизации ПРТС-работ с сыпучими грузами (для загрузки и разгрузки вагонов и судов - классификация, типы, устройство, принцип действия и область применения). Перевозка штучных грузов укрепленными транспортными единицами (типы пакетов, способы и оборудование укрепления штучных грузов в транспортные единицы и т.д.).

25. Основные типы погрузо-разгрузочных машин для механизации работ со штучными грузами; пакетформирующие машины (типы, устройство, принцип действия и область применения). Машины для укладки штучных грузов в транспортную тару (типы, устройство, принцип действия и область применения).

26. Конструктивные особенности основных узлов укладочного оборудования для укладки штучных грузов (элементы машин и установок для укладки штучных грузов).



27. Машины для перемещения и штабелирования укрепленных транспортных единиц (типы, элементы, принцип действия и область применения).

28. Назначение и типы аккумулярующих устройств для обслуживания поточно-транспортных систем. Аккумулярующие устройства для обслуживания поточно-транспортных систем: склады сыпучих грузов (типы, применение и основные отличия).

29. Аккумулярующие устройства для обслуживания поточно-транспортных систем: склады штучных грузов (типы, применение и основные отличия).

30. Механизация ПРТС-работ на хлебоприемных и зерноперерабатывающих предприятиях. Механизация ПРТС-работ с грузами хлебопекарной промышленности.

31. Механизация ПРТС-работ в сахарной промышленности.

32. Механизация ПРТС-работ в плодоовощной и консервной промышленности.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к написанию реферата

Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата - 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются:

- Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;
- Развитие навыков логического мышления;
- Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:



- новизна текста;
- обоснованность выбора источника;
- степень раскрытия сущности вопроса;
- соблюдения требований к оформлению

Критерии оценивания реферата:	
«отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата, обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата;
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное не понимание проблемы.

Тематика рефератов выдается преподавателем в конце семинарского занятия.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;
- объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;
- справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;



- систематичность - систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

- открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

- установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

- установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;



Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Критерии оценки знаний на зачете

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 03.09.2025	Арутюнова Гаянэ Юрьевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович



рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.ДВ.02.01 Технологическое оборудование для переработки полуфабрикатов"

направления подготовки бакалавров "35.03.06 Агроинженерия"

профиль подготовки "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции"

программа подготовки "бакалавр"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ-8.1 Обеспечивает эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
56	56		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	8		Технологическое оборудование для переработки полуфабрикатов
8	8		Технологическое оборудование для подъемно-транспортных операций
56	78		Процессы и аппараты
ПКУВ-8.2 Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы механических и автоматических устройств при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
56	56		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	8		Технологическое оборудование для переработки полуфабрикатов
8	8		Технологическое оборудование для подъемно-транспортных операций
56	78		Процессы и аппараты

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-8: Способен обеспечить эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции					
ПКУВ-8.1 Обеспечивает эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции					
Знать: технические характеристики, конструктивные особенности назначения устройств при производстве и переработке сельскохзяйственной продукции	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы к зачету, тестовые задания для проведения текущего контроля знаний. Обсуждение рефератов
Уметь: Обеспечить эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохзяйственной продукции.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Методами, способами по организации эффективного использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохзяйственной продукции	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-8: Способен обеспечить эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции					
ПКУВ-8.2 Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы механических и автоматических устройств при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции					
Знать: режимы работы механических и автоматических устройств при производстве и переработке сельскохзяйственной продукции	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы к зачету, тестовые задания для проведения текущего контроля знаний. Обсуждение рефератов
Уметь: организовать работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохзяйственной продукции	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: знаниями технических характеристик, конструктивных особенностей назначения режимов работы	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
механических и автоматических устройств при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции					

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы рефератов:

1. Криогенные морозильные аппараты и линии
2. Перспективное холодильное оборудование
3. Оборудование для производства питьевого молока и кисломолочной продукции(из опыта работы молочных заводов в нашей стране и за рубежом.
4. Мини элеваторы, особенности их работы и эксплуатации.
5. Оборудование для хранения молочной продукции(из опыта работы).
6. Установки активного вентилирования на элеваторах и зерноскладах.
7. Шахтные и рециркуляционные зерносушилки.
8. Особенности высушивания зерна различных культур.
9. Перспективы развития холодильной техники.
10. Перспективы развития материально - технической базы для хранения продукции

**Тестовые задания
(примерные)**

1. Укажите, какие виды оборудования (из предложенных) относятся к оборудованию для ведения механических и гидромеханических процессов.
 - а - Мойки сырья.
 - б - Измельчения пищевого сырья.
 - в - Дозирование сортирование и обогащение сыпучих пищевых продуктов.



г - Ведение процессов диффузии.

д - Спиртовое брожение.

2. Укажите, какие виды оборудования (из предложенных) относятся к оборудованию для ведения тепло- и массообменных процессов.

а - Машины для фасования жидких продуктов.

б - Для ведения процессов экстракции.

в - Для солодоращения.

г - Для формования пищевых сред.

д - Для сушки сырья.

е - Для выпечки и обжарки сырья.

3. Укажите, какие виды оборудования (из предложенных) относятся к оборудованию для ведения биотехнологических процессов.

а - Для ведения процессов экстракции.

б - Для спиртового брожения.

в - Для сушки пищевого сырья.

г - Для созревания молока, сливок и сыра.

д - Для герметизации тары.

е - Для посола мяса и рыбы.

4. Укажите, какие виды оборудования (из предложенных) относятся к оборудованию для упаковывания пищевой продукции.

а - Для фасования сыпучих продуктов.

б - Для укупорки стеклянных банок.

в - Для копчения мяса и рыбы.

г - Для инспекции, калибрования и сортирования.

д - Для дозирования пищевых продуктов.

е - Для формования пищевых сред.

5. Укажите правильный ответ назначения трех основных комплектов оборудования линии (А,В,С) в представленном порядке.

а - Для получения полуфабриката из промежуточных полуфабрикатов.

б - Для образования промежуточных полуфабрикатов из исходного сырья.

[Вопросы к зачету по дисциплине](#)

«Технологическое оборудование для переработки полуфабрикатов»



- 1.** Основные направления и требования, предъявляемые к технологическому оборудованию пищевой промышленности.
- 2.** Структура и классификация основных видов оборудования. Классификация оборудования по функционально-технологическому признаку.
- 3.** Основные понятия о машинах и аппаратах. Циклы и производительность технологических машин.
- 4.** Общие сведения, классификация исполнительных механизмов..
- 5.** Оборудование для подготовки сырья к переработке. Классификация по функционально операционному признаку.
- 6.** Оборудование для измельчения пищевых продуктов. Свойства измельчаемых материалов. Методы измельчения и классификация оборудования.
- 7.** Щековые дробилки. Назначение, область применения, конструкция, принцип действия. Расчет основных параметров.
- 8.** Валковые дробилки. Назначение, область применения, конструкция, принцип действия. Расчет основных параметров.
- 9.** Оборудование ударного действия. Молотковая дробилка. Назначение, область применения, конструкция и принцип действия, расчет основных параметров.
- 10.** Оборудование для разделения пищевых продуктов. Назначение и классификация.
- 11.** Оборудование для разделения сыпучих пищевых продуктов.
- 12.** Научное обеспечение процесса разделения жидкообразных неоднородных пищевых сред. Классификация оборудования.
- 13.** Отстойники, центрифуги и сепараторы. Фильтры и фильтрующие устройства. Мембранные модули и аппараты.
- 14.** Маслоизготовители и маслообразователи. Прессы.
- 15.** Научное обеспечение процесса смешивания пищевых сред. Классификация оборудования.
- 16.** Мешалки для жидких пищевых сред. Месильные машины для высоковязких пищевых сред. Смесители для сыпучих пищевых сред.
- 17.** Мясорезательные волчки. Назначение, устройство, принцип работы, основные регулировки.
- 18.** Куттеры. Назначение, классификация, принцип работы.
- 19.** Оборудование для разделения продуктов переработки. Классификация, общие сведения.
- 20.** Оборудование для разделения жидких пищевых сред.
- 21.** Оборудование для разделения сыпучих продуктов измельчения пищевых сред. Рассев ЗРШ4-4М.
- 22.** Крупосортировочная машина А1-БКГ-1. Назначение, устройство, принцип работы.
- 23.** Оборудование для получения тестообразных продуктов. Фаршемешалка Л5-



24. Тестосмесительные машины. Назначение, устройство, принцип работы.

25. Оборудование для прессования сырья и полуфабрикатов. Назначение, классификация, общие сведения.

26. Машины для розлива, способы фасовки. Конструкция и принцип действия фасовочной машины ВРА

27. Укупорочные машины. Способы укупорки. Конструкция укупорочной машины ВУУ-0,5.

28. Научное обеспечение процесса фасования жидких и пастообразных продуктов.

29. Классификация машин для фасования жидких и пастообразных продуктов.

30. Фасовочные машины для жидких и пастообразных продуктов.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к написанию реферата

Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата - 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются:

- Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;

- Развитие навыков логического мышления;

- Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;



- обоснованность выбора источника;
- степень раскрытия сущности вопроса;
- соблюдения требований к оформлению

Критерии оценивания реферата:	
«отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата, обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата;
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное не понимание проблемы.

Тематика рефератов выдается преподавателем в конце семинарского занятия.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;
- объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;
- справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;
- систематичность - систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование



репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

- открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

- установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

- установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.



Критерии оценки знаний на зачете

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 03.09.2025	Арутюнова Гаянэ Юрьевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович



рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.32 Техника и технология в сельском хозяйстве"

направления подготовки бакалавров "35.03.06 Агроинженерия"

профиль подготовки "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции"

программа подготовки "бакалавр"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	2		Введение в технику и технологию
24	34		Ознакомительная практика (в том числе первичных навыков научно-исследовательской работы)
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	6		Методы анализа качества сельскохозяйственного сырья
6	6		Методы контроля качества продукции
34	56		Техника и технология в сельском хозяйстве
6	8		Холодильное и вентиляционное оборудование
ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в агроинженерии			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
24	34		Ознакомительная практика (в том числе первичных навыков научно-исследовательской работы)
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5	5		Теплотехника
6	6		Методы анализа качества сельскохозяйственного сырья
6	6		Методы контроля качества продукции
34	56		Техника и технология в сельском хозяйстве
6	8		Холодильное и



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			вентиляционное оборудование
6	7		Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
ПКУВ-1.2 Проводит статистическую обработку результатов опытов. Обобщает результаты опытов и формулирует выводы			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
24	34		Ознакомительная практика (в том числе первичных навыков научно-исследовательской работы)
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	8		Технология пищевых производств
34	56		Техника и технология в сельском хозяйстве

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-1: Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы					
ПКУВ-1.2 Проводит статистическую обработку результатов опытов. Обобщает результаты опытов и формулирует выводы					
Знать: способы статистической обработки данных эксперимента	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы к зачету и экзамену, тестовые задания, опрос, защита рефератов
Уметь: обрабатывать данные исследований	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методиками обработки результатов исследований	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности					
ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в агроинженерии					
Знать: классические и современные методы исследования в агроинженерии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы к зачету и экзамену, тестовые задания, опрос, защита рефератов
Уметь: использовать классические и современные методы исследования в агроинженерии	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами исследования в	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении	Успешное и систематическое применение	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
агроинженерии			навыков допускаются пробелы	навыков	
ОПК-5: Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности					
ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии					
Знать: как проводят экспериментальные исследования в области агроинженерии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы к зачету и экзамену, тестовые задания, опрос, защита рефератов
Уметь: проводить экспериментальные исследования в области агроинженерии под руководством специалиста более высокой квалификации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками проведения экспериментальных исследований в области агроинженерии	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Задания для контрольной работы

Вариант 1 1. Энергетическая база сельского хозяйства. Рациональное комплектование машинно-тракторного парка. 2. Технология заготовки сена в рулонах. Заготовка высокопитательного корма из трав

Вариант 2 1. Классификация энергетических средств. Формирование систем машин в сельском хозяйстве. 2. Технология напольного содержания кур-несушек. Клеточное содержание кур-несушек. Вариант 3 1. Машины и орудия основной обработки почвы. Поверхностная обработка почвы. Машины и орудия. 2. Технология содержания свиней на откорме. Технология содержания свиноматок в стойках.

Вариант 4 1. Механизация процессов производства фермы с беспривязным содержанием коров. Технология машинного доения коров. 2. Виды удобрений. Агротехнические требования по их применению.

Вариант 5 1. Технологии внесения органических удобрений. Машины для внесения минеральных удобрений. 2. Технологии и способы содержания КРС.

Вариант 6 1. Технология заготовки сена в рулонах. Заготовка высокопитательного корма из трав. 2. Подготовка почвы к посеву зерновых. Машины и орудия.

Вариант 7 1. Устройство и работа сеялки СЗ-3,6А. Машины для междурядной обработки пропашных культур. 2. Технология уборки трав на сено. Машины для заготовки кормов. Классификация машин. Вариант 8 1. Технология возделывания картофеля и применяемые машины. 2. Технология напольного содержания кур-несушек. Клеточное содержание кур-несушек.



Вариант 9 1. Технологии внесения органических удобрений. Машины для внесения минеральных удобрений. 2. Технология содержания свиней на откорме. Технология содержания свиноматок в стойках.

Вариант 10 1. Технологии и способы содержания КРС. Механизация процессов производства фермы с беспривязным содержанием коров. 2. Виды удобрений. Агротехнические требования по их применению.

Темы рефератов:

1. Посев овощных культур. Технологии ухода за овощными культурами. Технологии полива.
2. Выбор комплекса машин и подготовка их к работе. Особенности возделывания овощей в открытом грунте.
3. Технологии уборки овощей. Агротехнические требования к уборке. Организация уборочных работ.
4. Послеуборочная обработка и хранение овощей. Снижение потерь продукции.
5. Особенности возделывания овощей в защищенном грунте. Комплекс машин для механизации работ.
6. Технологии закладки сада. Подготовка посадочного материала
7. Подготовка почвы для закладки сада. Технологии ухода за многолетними насаждениями.
8. Особенности обработки почвы для посева трав. Способы посева семян.
9. Комплектование посевных агрегатов и подготовка их к работе. Организация работ в поле.
10. Технологии уборки и закладки силоса и сенажа. Агротехнические требования к уборке и закладке. Выбор кормоуборочной техники.

Тестовые задания

Вариант 1

1. Расшифруйте аббревиатуру МТА А) Механический транспортный агрегат Б) Машино-транспортный агрегат В) Машино-тракторный агрегат.
2. Косвенными производственными затратами называются А) накладные расходы, включающие амортизацию основных средств, средства на приобретение инструментов, средства на содержание помещений и сооружений, средства на содержание административно-управленческого аппарата Б) эксплуатационные затраты, связанные с выполнением технологической операции.
3. Продолжите правильно предложение: «Производственный процесс - это...» А) способ или совокупность способов обработки почвы, растений или материалов с помощью химических, механических или других физических воздействий с целью направленного изменения их свойств или состояния. Б) совокупность последовательных технологических и естественных (биологических) процессов, направленных на получение сельскохозяйственной продукции.
4. Какова допустимая величина отклонения от установленной глубины посева должна быть согласно агротехническим требованиям, предъявляемым к сеялкам? А) ± 2 см. Б) ± 5 см. В) ± 3 см. Г) ± 1 см. Д) ± 10 см.
5. Что подразумевается под понятием « поливная норма»? А) это количество воды которое подаётся за один полив на один гектар. Б) это количество воды которое подаётся на один гектар поливной площади за один сельскохозяйственный сезон. В) это количество воды



которое подаётся на один гектар поливной площади за сутки.

6. Ответьте на вопрос: «Что является целью вспашки?» А) Цель вспашки разрыхлить обрабатываемый слой почвы, заделать в почву минеральные и органические удобрения, сорную растительность и пожнивные остатки. Б) Цель вспашки разрыхлить почву и уничтожить сорную растительность на стерневых фонах с максимальным сохранением стерни и пожнивных остатков на поверхности поля для защиты пахотных земель от ветровой эрозии В) Цель вспашки разрыхлить поверхностный слой почвы до мелкокомковатого состояния на заданную глубину и выровнять его, уничтожить проростки и всходы сорняков, улучшить воздушный, водный и тепловой режимы почв, препятствовать капиллярному подъёму влаги и её интенсивному испарению.

7. При каких температурах запрещается вести какие либо работы с семенами зерновых культур? А) +10° С Б) +5°С В) +3°С Г) 0°С Д) -5°С

8. Что подразумевается в сельскохозяйственном производстве под понятием «Агротехнические требования»? А) Требования, предъявляемые к качеству выполняемых технологических операций. Б) Требования, предъявляемые к качеству выполняемых регулировок. В) Требования, предъявляемые к качеству технического обслуживания.

9. Какие операции включает в себя предпосевная подготовка семян зерновых культур. А) Взвешивание, первичная очистка, сушка, вторичная очистка, хранение. Б) Взвешивание, сортировка, протравливание семян, стратификация, солнечно-тепловой обогрев.

10. Химические препараты для борьбы с сорными растениями называются... А) гербициды Б) пестициды; В) инсектициды; Г) фунгициды.

Вариант 2

1. Какова допустимая влажность при хранении семян зерновых культур? А) 14% Б) 15% В) 16% Г) 18% Д) 21%

2. Продолжите правильно предложение: «Технологический процесс - это.....» А) способ или совокупность способов обработки почвы, растений или материалов с помощью химических или других физических воздействий с целью направленного изменения их свойств или состояния. Б) совокупность последовательных технологических и естественных (биологических) процессов, направленных на получение сельскохозяйственной продукции.

3. Качество растениеводческой продукции при внесении оптимальных норм удобрений: А. Улучшается. Б. Остается без изменений. В. Снижается.

4. Какие органические соединения содержатся преимущественно в семенах зерновых культур? А. Белки и жиры. Б. Белки и углеводы. В. Белки и кислоты.

5. Понижение температуры почвы в меньшей степени оказывается на использовании растениями: А. Азота. Б. Фосфора. В. Калия.

6. С повышением кислотности почвы повышается поглощение: А. Катионов. Б. Анионов. В. Катионов и анионов.

7. Физиологическая щелочность солей (удобрений) - это свойство удобрений подщелачивать реакцию среды, связанное с преимущественным использованием из состава соли: А. Катиона. Б. Аниона

8. Механическая поглощательная способность почвы - это: А. Поглощение почвой целых молекул различных веществ поверхностью дисперсных частиц. Б. Задерживание твердых частиц из воздуха и фильтрующих вод в порах почвы В. Поглощение ионов почвенного раствора путем эквивалентного обмена и адсорбция их на поверхности почвенных частиц.

9. Сколько азота содержится в аммонийной селитре? А. 32%. Б. 34%. В. 36%.



10. Сколько азота содержится в мочеvine? А. 25%. Б. 35%. В. 46%.

Вопросы к экзамену по дисциплине «Техника и технология в сельском хозяйстве»

1. Взаимодействие почвы и растений. 2. Влияние внешних условий на характер превращения органических остатков в состав гумуса 3. Химический состав почвы и процессы превращения питательных веществ в ней 4. Механический состав почвы и его влияние на ее свойства 5. Почвенные коллоиды их образование, состав и свойства и значение в плодородии почв 6. Поглотительная способность почв, ее роль в почвообразовании и плодородии 7. Реакция почв 8. Физические свойства почв 9. Водные свойства и водный режим почв 10. Почвенный раствор 11. Воздушный режим, его значение в почвообразовании и плодородии почв 12. Тепловой режим и его значение в почвообразовании и плодородии почв 13. Виды плодородия. 14. Понятие о механической обработке почвы 15. Машины и орудия для основной обработки почвы 16. Рабочие органы лемешно-отвального плуга 17. Машины и орудия для поверхностной обработки почвы 18. Луцильчики и бороны 19. Культиваторы и катки 20. Защита почв от ветровой и водной эрозии 21. Роль света в жизни растений 22. Тепловой режим и методы его регулирования 23. Питательные элементы и источники их поступления в растения 24. Основные понятия и значение севооборотов 25. Классификация и оценка паров различных культур в качестве предшественников 26. Принципы чередования культур в севообороте 27. Система севооборотов и их классификация 28. Оценка севооборотов 29. Минеральные удобрения 30. Органические и органо-минеральные удобрения 31. Гуминовые удобрения 32. Бактериальные удобрения 33. Выбор рационального способа внесения удобрений 34. Техника для внесения удобрений 35. Способы посева (посадки) 36. Высевальные аппараты 37. Семяпроводы и тукопроводы 38. Сошники 39. Маркеры 40. Установка сеялки на заданную норму высева 41. Методы защиты растений 42. Способы химической защиты растений 43. Опрыскиватели 44. Протравливатели 45. Водоснабжение животноводческих ферм. 46. Естественные основы чередования культур. 47. Задачи обработки почвы. Виды обработки почвы. 48. Защита почв от ветровой и водной эрозии. 49. Избыточное увлажнение почвы. 50. Интенсификация фотосинтеза растений. 51. Классификация сорных растений. 52. Клеточное содержание кур-несушек. Механизация процессов содержания. 53. Комплексные удобрения. 54. Машины для заготовки сена. Рабочие процессы по их применению. 55. Машины и орудия основной обработки почвы. 56. Методы и способы борьбы с сорными растениями. 57. Механизация производственных процессов в свиноводстве. 58. Механизация процессов кормления коров при привязном и беспривязном способах содержания. 59. Механизация процессов уборки и удаления навоза на фермах крупного рогатого скота. 60. Минеральные удобрения. Внесение в почву минеральных удобрений. Способы внесения в почву. 61. Минимальная обработка почвы. 62. Обработка почвы под озимые культуры. 63. Органические удобрения. Способы внесения их в почву. 64. Органическое вещество почвы. Факторы формирования. 65. Основные законы растениеводства и земледелия. 66. Основные факторы почвообразования. 67. Питание растений и методы его регулирования. 68. Поверхностная обработка почвы. 69. Подготовка к скармливанию животным зерновых кормов. 70. Почва. Плодородие. Гумус. 71. Почвообразовательные процессы. Факторы почвообразования. 72. Производство высокопитательных гранул с применением высокотемпературных сушилок. 73. Пропашные культуры. Международная обработка посадок картофеля. 74. Роль и место сельского хозяйства в решении продовольственной базы страны. 75. Севообороты. Система удобрений в севообороте. Способы внесения удобрений. 76. Работа зерновой сеялки СЗ-3,6 А. 77. Сорные растения и их классификация. 78. Способы и приемы обработки почвы. 79. Способы содержания крупного рогатого скота. Технология привязного содержания коров. 80. Тепловая обработка кормов к скармливанию животным. 81. Технологии возделывания пропашных культур. 82. Технологии поверхностной обработки почвы. Машины и орудие. 83. Технологии уборки картофеля машинами. Устройство и работа картофелекопателя КСТ84. Технологические линии приготовления кормосмесей. 85. Технологические решения раздачи кормов в коровниках. 86. Технологические свойства почвы. 87. Технология напольного содержания кур - несушек. Машины и оборудование. 88. Технология беспривязного содержания коров. 89. Технология возделывания зерновых культур. 90. Технология возделывания картофеля. 91. Технология возделывания пропашных культур. 92. Технология заготовки и хранения сенажа. 93. Технология заготовки измельченного сена. 94. Технология заготовки рассыпного сена. Машины и оборудование. 95. Технология заготовки сена в рулонах. 96. Технология и машины для заготовки силоса. 97. Технология машинного доения



коров. 98. Технология напольного содержания бройлеров. 99. Технология напольного содержания кур-несушек. 100. Технология основной обработки почвы. Машины и орудие. 101. Технология посева зерновых культур. Устройство и работа зерновой сеялки 102. Технология привязного содержания коров. 103. Технология приготовления заменителя молока для выпойки телят. 104. Технология приготовления кормосмесей для крупного рогатого скота. 105. Технология раздачи кормов в помещениях животноводческих ферм. 106. Технология содержания подсосных свиноматок в станках. 107. Технология станочного содержания свиней на откорме. 108. Механизация процесса кормления поголовья свиней. 109. Технология стрижки овец на стригальных пунктах. 110. Технология уборки и удаления навоза из помещений ферм КРС. 111. Технология уборки и удаления навоза на свинофермах. 112. Технология уборки и удаления навоза с животноводческих помещений. 113. Технология уборки картофеля. 114. Традиционные и возобновляемые источники энергии.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к выполнению тестового задания Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого. Основные принципы тестирования, следующие: - связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки; - объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений; - справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений; - систематичность - систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста; - гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам; Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта. В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов: - закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил. - открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»). - установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие; - установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.



Критерии оценки знаний при проведении тестирования Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий; Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий; Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %; Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий. Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию реферата Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата - 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы. Его задачами являются: 1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация; 2. Развитие навыков логического мышления; 3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования. При оценке реферата используются следующие критерии: - новизна текста; - обоснованность выбора источника; - степень раскрытия сущности вопроса; - соблюдения требований к оформлению.

Критерии оценивания реферата:	
«отлично»	выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
«удовлетворительно»	имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Тематика рефератов выдается преподавателем в конце семинарского занятия.

Критерии оценки знаний студентов на зачете «Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт. «Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и



определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Критерии оценки знаний на экзамене Экзамен может проводиться в форме устного опроса по билетам (вопросам) или без билетов, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя. Экзаменатор вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного курса.

Экзаменационные билеты (вопросы) утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. В билете должно содержаться не более трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов по дисциплине должен содержать 25—30 билетов. Экзаменатор может проставить экзамен без опроса или собеседования тем магистрантам, которые активно участвовали в семинарских занятиях. Отметка «отлично» - студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой. Магистрант не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, заданиями и другими видами применения знаний, показывает знания законодательного и нормативно-технического материалов, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ, обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок. Отметка «хорошо» - студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических заданий. Отметка «удовлетворительно» - студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий. Отметка «неудовлетворительно» - студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 03.09.2025	Арутюнова Гаянэ Юрьевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович



рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.ДВ.06.02 Сервисное обслуживание оборудования"

направления подготовки бакалавров "35.03.06 Агроинженерия"

профиль подготовки "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции"

программа подготовки "бакалавр"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	6		Сервисное обслуживание оборудования
6	6		Машины и оборудование для первичной переработки сельскохозяйственной продукции
ОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5	5		Теплотехника
6	6		Сервисное обслуживание оборудования
6	6		Машины и оборудование для первичной переработки сельскохозяйственной продукции
ПКУВ-6.1 Обеспечение современных методов монтажа, машин и установок			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	6		Сервисное обслуживание оборудования
6	6		Машины и оборудование для первичной переработки сельскохозяйственной продукции
56	56		Технологическая (проектно-технологическая) практика
2	2		Гидравлика
3	6		Материаловедение и технология конструкционных



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			материалов
8	9		Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования
ПКУВ-6.2 Поддержания режимов работы технологических процессов при переработке сельскохозяйственной продукции			
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
78	79		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	6		Сервисное обслуживание оборудования
6	6		Машины и оборудование для первичной переработки сельскохозяйственной продукции
56	56		Технологическая (проектно-технологическая) практика
2	2		Гидравлика
3	6		Материаловедение и технология конструкционных материалов
8	9		Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов					
ОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов					
Знать: проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственны х процессов	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы к зачету, тестовые задания для проведения текущего контроля знаний, опрос, обсуждение рефератов
Уметь: выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственны х процессов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами и способами для проведения профилактически х мероприятий по предупреждению производственног о травматизма и профессиональны х заболеваний	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-6: Обеспечение современных методов монтажа, наладки машин и установок, для поддержания режимов работы технологических процессов при переработке сельскохозяйственной продукции.					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-6.1 Обеспечивает современные методы монтажа, наладки машин и установок					
Знать: современные методы монтажа, наладки машин и установок для поддержания режимов работы технологических процессов при переработке сель скохозяйственной продукции	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы к зачету, тестовые задания для проведения текущего контроля знаний, опрос, обсуждение рефератов
Уметь: пользоваться современными методами монтажа, наладки машин и установок;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: современными методами монтажа, машин и установок	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-6: Обеспечение современных методов монтажа, наладки машин и установок, для поддержания режимов работы технологических процессов при переработке сельскохозяйственной продукции.					
ПКУВ-6.2 Поддержание режимов работы технологических процессов при переработке сельскохозяйственной продукции					
Знать: режимы работы технологических процессов при переработке сель скохозяйственной продукции.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы к зачету, тестовые задания для проведения текущего контроля знаний, опрос, обсуждение рефератов
Уметь: поддерживать режимы работы технологических процессов при переработке сель скохозяйственной продукции.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами поддержания режимов работы технологических процессов при переработке сель скохозяйственной продукции.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов					
ОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве					
Знать: методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регл аментирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы к зачету, тестовые задания для проведения текущего контроля знаний, опрос, обсуждение рефератов
Уметь: анализировать но рмативно- правовые	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве					
Владеть: методами поиска и анализа нормативно-правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы рефератов

1. Состав технической документации системы ПТОР. Требования охраны труда при эксплуатации и ремонте оборудования.
2. Основные правила эксплуатации оборудования. Составные части системы ПТОР.
3. Содержание плановых ремонтов оборудования. Основные разновидности технической диагностики оборудования.
4. Виды трения. Типы смазочных материалов (масел и смазок).
5. Основные показатели эксплуатационных свойства масел. Классификация, маркировка и область применения смазочных материалов.
6. Смазочное хозяйство предприятия пищевой промышленности.
7. Смазочные системы. Устройство и принцип действия масленок индивидуальной смазки. Схема циркуляционной смазки под давлением.
8. Назначение режимов сварки. Пути уменьшения напряжений и деформаций в результате сварки.
9. Обслуживание пневматических транспортных устройств. Основные правила ТБ при обслуживании транспортных устройств.
10. Наладка и регулировка закаточных машин. Методы повышения работоспособности закаточных роликов.



Тестовые задания

Вариант 1

1. Проект организации монтажных работ разрабатывают

А) предприятие - заказчик до начала монтажных работ;

В) руководители монтажа до начала монтажных работ, а затем уточняют в процессе их выполнения;

С) руководители монтажа во время монтажных работ;

Д) предприятие - заказчик во время монтажных работ;

Е) монтажники во время монтажных работ, а затем уточняют в процессе выполнения.

2. Пояснительная записка проекта организации монтажных работ включает:

А) экономические и организационные обоснования принятого способа ведения монтажных работ;

В) краткое описание монтажной площадки и монтируемых объектов;

С) способ подачи, выгрузки и хранения оборудования;

Д) обоснование выбора грузоподъемных механизмов и такелажных средств;

Е) все перечисленное.

3. Цель календарного планирования монтажных работ

А) определение площади складов по группам оборудования;

В) согласование графиков проведения строительных и монтажных работ, определение последовательности выполнения монтажных работ с учетом сроков поступления оборудования на монтажную площадку;

С) составление графиков движения рабочих;

Д) определение сроков выдачи зарплаты рабочим;

Е) согласование графиков перемещения грузоподъемных механизмов

4. Основанием называют

А) конструкцию опорного сооружения, предназначенного для передачи нагрузки от оборудования основанию;

В) элементы конструкций межэтажных перекрытий непосредственно воспринимающих нагрузку от собственного веса машины;

С) толщу грунтов или элементы конструкций межэтажных перекрытий непосредственно воспринимающих нагрузку от собственного веса машины;

Д) фундаменты для установки машин и оборудования;



Е) крепления для установки машин и оборудования.

5. Фундаментом называют

А) конструкцию опорного сооружения, предназначенного для передачи нагрузки от оборудования основанию;

В) элементы конструкций межэтажных перекрытий непосредственно воспринимающих нагрузку от собственного веса машины;

С) толщину грунтов или элементы конструкций межэтажных перекрытий непосредственно воспринимающих нагрузку от собственного веса машины;

Д) фундаменты для установки машин и оборудования;

Е) крепления для установки машин и оборудования.

6. К закладным деталям, устанавливаемым в фундаментах, относятся:

А) фундаментные болты;

В) стальные конструкции (стойки, кронштейны) для крепления трубопроводов и плиты, листы для защиты от механических воздействий;

С) трубы для электрокабелей, водоснабжения, канализации, смазочных систем и вентиляции;

Д) прокатные или гнутые профили для обрамления и облицовки бортов, отверстий, выступов, ступеней;

Е) все перечисленное.

7. Глубина заложения фундамента зависит

А) только от характера грунта;

В) только от типа и размеров монтируемого оборудования;

С) от характера грунта, типа и размеров монтируемого оборудования;

Д) от глубины промерзания грунтов;

Е) только от веса монтируемого оборудования.

8. Кто принимает фундамент?

А) заказчик;

В) отдел капитального строительства;

С) монтажная организация;

Д) подрядчик;

Е) субподрядчик.

9. Все монтажные оси в плане и высотные реперы разделяют

А) на контрольные и рабочие;

В) продольные и поперечные;



С) основные и второстепенные;

Д) базовые и вспомогательные;

Е) основные и вспомогательные.

10. Базовыми деталями машин являются

А) приводные механизмы машин;

В) редукторы и приводные валы;

С) крупные опорные части машин (станины, плиты, рамы, корпуса);

Д) защитные ограждения и кожухи;

Е) пульта управления.

Вариант 2

1. Гашение колебаний фундамента достигается

А) присоединением к нему некоторой массы в виде консольных уширений устроенных внизу;

В) укладкой плиты на поверхность грунта соединенной с вибрирующим фундаментом;

С) применением динамических гасителей в виде массы, присоединенной к фундаменту пружиной;

Д) применением вибропрокладок и пружинных амортизаторов;

Е) всем перечисленным.

2. Вибропрокладки используют при установке машин

А) имеющих низкую частоту вращения;

В) имеющие амортизаторы;

С) имеющих высокую частоту вращения;

Д) имеющих большую массу;

Е) во всех случаях.

3. Такелажными называют работы

А) по подъему и перемещению оборудования в процессе монтажных работ; В) по подъему и перемещению оборудования в процессе ремонтных и погрузочных работ;

В) по удержанию на весу деталей и узлов при закреплении их;

С) при снятии узлов и деталей с оборудования;



D) все перечисленное.

4. К грузоподъемным механизмам относятся

A) мачты, козлы, треноги;

B) лебедки, тали, домкраты, краны различных систем;

C) оттяжки и ванты;

D) палиспасты и коуши;

E) стропы и канаты.

5. К опорным конструкциям относятся

A) мачты, козлы, треноги;

B) лебедки, тали, домкраты, краны различных систем;

C) оттяжки и ванты;

D) палиспасты и коуши;

E) стропы и канаты.

6. Основным механизмом для подъема грузов с помощью блоков и полиспастов являются

A) лебедки;

B) тали (тельферы);

C) домкраты;

D) мачты;

E) козлы.

7. Для подъема тяжелых деталей или конструкций на небольшую высоту применяют

A) монтажные лебедки;

B) мачты, козлы, треноги;

C) домкраты клиновые, речные, винтовые и гидравлические;

D) краны различных систем;

E) ручные лебедки.

8. Срок службы стального каната

A) неограничен;

B) ограничен одним годом;

C) колеблется от нескольких дней до одного года;



D) колеблется от нескольких недель до нескольких лет в зависимости от его конструкции, условий работы и хранения;

E) зависит от веса поднимаемого груза.

9. При обрыве целой пряди каната

A) срок его использования сокращается на 75%;

B) он не может быть использован для работы;

C) срок его использования сокращается вдвое;

D) срок его использования сокращается на 25%;

E) его можно использовать дальше.

10. Бракуют канаты достигшие

A) 5% и более первоначального диаметра проволоки;

B) 10% и более первоначального диаметра проволоки;

C) 20% и более первоначального диаметра проволоки;

D) 30% и более первоначального диаметра проволоки;

E) 40% и более первоначального диаметра проволоки;

Вопросы к зачету

1. Обеспечение работоспособности машин в условиях эксплуатации.

2. Перечислите виды диагностических параметров (ДП).

3. Какие бывают средства и задачи диагностирования?

4. Основные понятия диагностических параметров.

5. Какие датчики и приборы, применяются при диагностировании?

6. Какие виды работ осуществляются по ТО и ТР?

7. Что означает система планово-предупредительного ремонта (ППР)?

8. Как осуществляется организация производства ремонтных работ?

9. Какие методы выбирают при производстве ремонтных работ?

10. Дайте определение структуре и продолжительности ремонтных циклов, межремонтных и



межосмотровых периодов.

И. Восстановлению деталей пластической деформацией.

12. Методы восстановления деталей стержневыми наплавочными материалами.

13. Восстановление технологией газовой наплавки твердых материалов.

14. Перечислите основные методы восстановления деталей порошковыми материалами.

15. Лазерная наплавка, электродуговая металлизация, контактная приварка порошков, детонационное напыление и плазменное напыление?

16. Организация ремонта, ее категория сложности и трудоемкость ремонтных работ.

17. Как производится расчет потребности в запасных частях и материалах?

18. Организационно-технические мероприятия ППР.

19. Как осуществляется планирование ремонтных работ?

20. Порядок сдачи оборудования в ремонт и приема его из ремонта.

21. Как производится расчет потребности в рабочей силе?

22. Последствия при простоях оборудования в ремонте?

23. Как производится оплата труда и финансирование ремонтных работ?

24. Что такое организация монтажных работ?

25. Какие бывают способы производства строительно-монтажных работ?

26. Какие знаете методы ведения монтажных работ?

27. Техническая документация на строительно-монтажные работы.

28. Сетевое планирование и сетевые графики монтажных работ.

29. Как осуществляется подготовка монтажной площадки?



- 30. Приемки, хранения и расконсервация оборудования.
- 31. Виды применяемых инструментов, приспособления и механизмов для монтажных и сборочных работ.
- 32. Виброизоляции оборудования.
- 33. Мероприятия по соблюдению правил безопасности при монтаже оборудования.
- 34. Какие проводятся технологические операции при монтаже санитарно-технического оборудования?
- 35. Как производится монтаж запорной арматуры, контрольно-измерительных и регулирующих приборов?
- 36. Монтаж термокомпенсаторов на трубопроводах.
- 37. Тепловая изоляция трубопроводов.
- 38. Какие проводятся технологические операции при монтаже электротехнического оборудования?

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к написанию реферата

Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата - 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.



Его задачами являются:

- Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;
- Развитие навыков логического мышления;
- Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;
- обоснованность выбора источника;
- степень раскрытия сущности вопроса;
- соблюдения требований к оформлению

Критерии оценивания реферата:	
«отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата, обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата;
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Тематика рефератов выдается преподавателем в конце семинарского занятия.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и



Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;
- объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;
- справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;
- систематичность - систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;
- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.
- открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).
- установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка,



между элементами которых следует установить соответствие;

- установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Критерии оценки знаний на зачете

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса: владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 03.09.2025	Арутюнова Гаянэ Юрьевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович

