**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Арктический государственный агротехнологический университет»

Кафедра Агрономии и химии

**Регистрационный номер** 08/7-42

# Технология производства и переработки продукции растениеводства

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой **Агрономии и химии**

Учебный план b38030102_23_1_ЭБП.plx.plx
38.03.01 Экономика

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость/зет **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 44
самостоятельная работа 64

Виды контроля в семестрах:
зачеты 2

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 2 (1.2) | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 22 1/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Практические | 30 | 30 | 30 | 30 |
| В том числе в форме практ.подготовки | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Итого ауд. | 44 | 44 | 44 | 44 |
| Контактная работа | 44 | 44 | 44 | 44 |
| Сам. работа | 64 | 64 | 64 | 64 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954)

Составлена на основании учебного плана:

38.03.01 Экономика

утвержденного учёным советом вуза от 10.04.2023 протокол № 6.

Разработчик (и) РПД:

_____

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры

**Агрономии и химии**

Протокол от 24.04 2023 г. № 33

Зав. кафедрой разработчика _____ Слепцова Н.А.

Зав.профилирующей кафедрой

_____ /Терютина М.М./

Протокол заседания кафедры от 11.05.2023 г. № 23-05

Председатель МК факультета

_____ /Скрябина А.В./

Протокол заседания МК факультета от 05.06.2023 г. № 8

Декан _____ /Роднина Н.В./

05 июня 2023 г..

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК _____
05.06 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
**Отраслевая экономика и управление**

Протокол от 02.06 2023 г. № 23-06
Зав. кафедрой _____ Терютина М.М.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК _____
06.06 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
**Отраслевая экономика и управление**

Протокол от 03.06 2024 г. № 24-06
Зав. кафедрой _____ Терютина М.М.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК _____
26.05 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
**Отраслевая экономика и управление**

Протокол от 23.05 2025 г. № 25-07
Зав. кафедрой _____ Терютина М.М.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В соответствии с назначением основной целью учебной дисциплины является изучение современных приемов и технологии выращивания основных сельскохозяйственных культур для получения высоких урожаев, лучшего качества при оптимальных затратах труда и средств.

Задачи дисциплины: формирование теоретических знаний по особенностям биологии полевых культур и практических навыков по составлению и применению ресурсосберегающих технологий их возделывания в различных агроландшафтных и экологических условиях; приобретение и систематизация знаний в области производства, хранения и переработки продукции растениеводства для принятия рациональных решений при осуществлении профессиональной деятельности в сфере агробизнеса; приобретение представлений об основной номенклатуре показателей качества продукции растениеводства, методах определения, особенностях нормирования в соответствии с требованиями заготовительных кондиций, экономическом и технологическом значении отдельных показателей.

## 2.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

**Формируемыекомпетенции:**

**ПК-2: способен анализировать научно-техническую информацию, принимать участие в разработке и внедрении мероприятий по повышению эффективности и рентабельности производства и реализации продукции**

**ПК-2.1: выбирает и использует современные научные методы для определения направлений стратегического развития отраслей аграрной сферы**

**Знать:**

выбор и использование современные научные методы для определения направлений стратегического развития отраслей аграрной сферы

**Уметь:**

выбирать и использовать современные научные методы для определения направлений стратегического развития отраслей аграрной сферы

**Владеть:**

выбором и использованием современные научные методы для определения направлений стратегического развития отраслей аграрной сферы

**ПК-2.2: организует и проводит научные исследования для анализа результатов реализации стратегии развития отраслей аграрной сферы**

**Знать:**

организацию и проводит научные исследования для анализа результатов реализации стратегии развития отраслей аграрной сферы

**Уметь:**

организацию и проводит научные исследования для анализа результатов реализации стратегии развития отраслей аграрной сферы

**Владеть:**

организацией и проведением научные исследования для анализа результатов реализации стратегии развития отраслей аграрной сферы

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

| | |
|---|---|
| **2.1** | **Знать:** |
| 2.1.1 | сбор, анализ и обработку даны; организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готов нести за них ответственность. |
| **2.2** | **Уметь:** |
| 2.2.1 | осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач; находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готов нести за них ответственность. |
| **2.3** | **Владеть:** |
| 2.3.1 | практического сбора, анализа и обработку данных, необходимых для решения растениеводстве; способностью находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готов нести за них ответственность. |

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В. 22 |
| **3.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 3.1.1 | Математика |

| | |
|---|---|
| 3.1.2 | Микроэкономика |
| **3.2** | **Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 3.2.1 | Менеджмент |
| 3.2.2 | Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятий АПК |
| 3.2.3 | Организациясельскохозяйственногопроизводства |

## 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **2 (1.2)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 22 1/6 | | | |
| Видзанятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Практические | 30 | 30 | 30 | 30 |
| В том числе в форме практ.подготовки | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Итогоауд. | 44 | 44 | 44 | 44 |
| Контактнаяработа | 44 | 44 | 44 | 44 |
| Сам. работа | 64 | 64 | 64 | 64 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.) **3 ЗЕТ**

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| Кодзанятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Раздел 1.Технология производства продукции растениеводства** | | | | | |
| 1.1 | Введение в растениеводство.Теоретические основы растениеводства /Лек/ | 2 | 2 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | |
| 1.2 | Общие морфологические признаки зерновых и зернобобовых культур. /Пр/ | 2 | 2 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л1.3Л2.2 | |
| 1.3 | Зерновые и зернобобовые культуры /Лек/ | 2 | 2 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л1.1 | |
| 1.4 | Правила приемки семян и методы отбора проб и выделения навесок зерна для анализа. /Пр/ | 2 | 2 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л1.3 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.5 | Определение нормы высева и биологической урожайности зерновых, зернобобовых культур /Пр/ | 2 | 2 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л1.3 | |
| 1.6 | Корне-иклубнеплоды, бахчевые культуры /Лек/ | 2 | 2 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л1.1 Л1.2 Л2.3 | |
| 1.7 | Составление технологических схем возделывания зерновых культур /Пр/ | 2 | 2 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л1.3 | |
| 1.8 | Масличные, прядильныекультуры /Лек/ | 2 | 2 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л1.1 Л2.3 | |
| 1.9 | Технологическая схема возделывания продовольственного картофеля, свеклы и моркови /Пр/ | 2 | 2 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л1.3 | |
| 1.10 | Кормовыесеяныетравы /Лек/ | 2 | 2 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л1.1 Л2.3 | |
| 1.11 | Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ. Оценкакачествакормов /Пр/ | 2 | 2 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л1.1 Л1.3Л2.2 | |
| 1.12 | Злаковые и бобовые травы /Пр/ | 2 | 2 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л1.3 | |
| 1.13 | Технологическая схема многолетних луговых трав /Пр/ | 2 | 2 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л1.3 | |
| 1.14 | Зерновые и зернобобовые культуры /Ср/ | 2 | 8 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л1.1Л2.2 Л2.1 | |
| 1.15 | Кормовые травы и кормовые культуры для производства сочных кормов /Ср/ | 2 | 9 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л1.1Л2.2 Л2.1 | |
| 1.16 | Картофель и овощные культуры /Ср/ | 2 | 9 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 1.17 | Общие принципы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции /Ср/ | 2 | 6 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л2.2 Л2.3 | |
| 1.18 | Хранение и переработка зерна и семян сельскохозяйственных культур /Ср/ | 2 | 6 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л2.2 | |
| 1.19 | Переработка картофеля и овощей /Ср/ | 2 | 6 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л2.2 | |
| 1.20 | Заготовка и хранение кормов /Ср/ | 2 | 6 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2 | |
| | **Раздел 2.Хранение и переработка картофеля и овощей** | | | | | |
| 2.1 | Общие принципы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции /Лек/ | 2 | 2 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л2.2 Л2.4 | |
| 2.2 | Расчет стоимости зерна при его реализации /Пр/ | 2 | 2 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л1.3 Л2.4 | |
| 2.3 | Выпечка пробного хлеба.Определение качества печеного хлеба /Пр/ | 2 | 2 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л1.3 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4 | Количественно-качественный учет сочной продукции /Пр/ | 2 | 2 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л1.3 | |
| 2.5 | Переработка картофеля и овощей /Лек/ | 2 | 2 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л2.2 Л2.4 | |
| 2.6 | Переработкасочнойпродукции /Пр/ | 2 | 4 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л1.3 | |
| 2.7 | Приготовление квашеной капусты. Оценка качества квашеной капусты /Пр/ | 2 | 2 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л1.3 | |
| 2.8 | Определение качества продовольственного картофеля /Пр/ | 2 | 2 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л1.3 | |
| 2.9 | Количественно-качественный учет сочной продукции /Ср/ | 2 | 6 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л1.3Л2.2 | |
| 2.10 | Технология квашения и мочения плодоовощных культур /Ср/ | 2 | 4 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л1.3Л2.2 | |
| 2.11 | Определение качества овощных культур /Ср/ | 2 | 4 | ПК-2.1 ПК -2.2 | Л1.3Л2.2 | |

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### 7.1.1. Основнаялитература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Келер, В. В. | Технология производства продукции растениеводства : учебное пособие для вузов / В. В. Келер. — 2-е изд., перераб. и доп. | Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 266 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-25997-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518907 |
| Л1.2 | Муха В. Д. | Технология производства, хранения, переработки продукции растениеводства и основы земледелия: учебное пособие. | М.: КолосС, 2007.-580 с. |
| Л1.3 | Личко Н. М., Курдина В. Н., Елисеева Л. Г., Мельников Е. М., Попов Н. А., Личко Н. М. | Технология переработки продукции растениеводства: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" и агрономическим специальностям | Москва: КолосС, 2008 |

#### 7.1.2. Дополнительнаялитература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Манжесов В. И. | Технология хранения растениеводческой продукции: учебник. -М.: КолосС, 2005.-392 с. | |
| Л2.2. | Филатов В. И., | Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства: учеб. пособие для вузов | М.: КолосС,2004.-724 с. |
| Л2.3 | Посыпанов Г. С.. | Практикум по растениеводству [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений по агрономическим специальностям | Москва : Колос : Мир, 2004. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Л2.4 | Таланов, И. П. | Растениеводство. Практикум : учебное пособие для вузов / И. П. Таланов. — 2-е изд., испр. и доп. — | Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 328 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07344-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/514011(дата обращения: 11.03.2023). |

**7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

| | |
|---|---|
| Э 1 | Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства: учебное пособие.Исайчев В. А.Издательство<br>Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина.2013 |
| Э 2 | Практикум по технологии хранения, переработки и стандартизации продукции растениеводства: учебное пособие |
| Э 3 | Практикум по технологии хранения и переработки продукции растениеводства.Бузоверов С. Ю., Лобанов В. И., Селиверстов М. В.2017 |
| Э 4 | Научная электронная библиотека Elibrary.ru; |
| Э 5 | Сайт библиотеки: http://nlib.ysaa.ru/; |
| Э 6 | Электронная библиотека и база для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук «Университетская информационная система РОССИЯ». |
| Э 7 | ЭОС АГАТУ. методические укзания по ЛР и ПР |

**7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 7.3.1 | LIBREOFFICE |
| 7.3.2 | ПО «Визуальная студия тестирования». Комплекс для создания тестов и тестирования |
| 7.3.3 | Adobe Reader |

**7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 7.4.1 | Портал «Нормативные правовые акты в Российской Федерации» Министерства юстиции РФ Федеральныйпортал "Российскоеобразование" Информационно-правовой портал «Гарант» компании |

**8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ**
**(перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)**

№ 1.217: Аудитория для занятий семинарского типа, и для выполнения курсовых работ с выходом в сеть Интернет с выходом в сеть Интернет.
Кабинет № 22 - 53,1 м²
Оборудование
Компьютер студенческий: (С/б win7\intelPentiumG4400, 19,,LGFlatronW1934S-SN) – 15 шт.
Проектор EP752, DPL,1024x788, 2800 ANSt Lm, 2200:1;
НоутбукAcer Aspire One AOD257-N57DGbb/White-Silver (WSVGA);
Звуковоеоборудование FenderPassportP250;
ЭкранDigisKontur-C 200x200 MW (DSK C-1103) – 1шт
Учебная мебель:
рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся
Программное обеспечение:
Windows 7 Лицензия 68175250 № лицензиата 98185460ZZE1903 от 06.03.2017 г.
MicrosoftOffice 2016 Сублицензионный договор ГК 1009 от 11.11.2016 г.
AdobeReader (бесплатная версия)
№ 2.114 Мультимедийный зал научной библиотеки для выполнения самостоятельной работы и курсового проектирования.
Кабинет №54 – 78 м²
Оборудование
системныйблокCorequad q6600, 4gb ram, 160gb - 1шт.;
мониторbenq g900wa -1 шт.;
СистемныйблокDeponeon core2duo e8300, 2gb ram, hdd 160gb - 8 шт.;
монитор lgw1934s - 8 шт.,
4 тонких клиента Eltextc-50
Учебная мебель:
рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся.
Программное обеспечение:
бесплатная операционная система CalculateLinux;
LIBREOFFICE Открытое лицензионное соглашение GNUGeneralPublicLicense.
№ 1.216 Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.
Кабинет №21 – 18,6 м²

№ 2.413 Помещения для профилактического обслуживания учебного оборудования.
Кабинет №11 – 25,4 м²
№ 2.419 Помещения для хранения учебного оборудования.
Кабинет №24 – 14,9 м²

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине "Технология производства и переработки продукции растениеводства" определяют общие требования, правила и организацию проведения лабораторных (практических) работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствие с действующими стандартами.
Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине "Технология производства и переработки продукции растениеводства" определяют общие требования, правила и организацию проведения лабораторных (практических) работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствие с действующими стандартами.

## 10. ПРИЛОЖЕНИЕ

10.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).
10.2.Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.
10.3..Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Арктический государственный агротехнологический университет»
Экономический факультет
Кафедра «Отраслевая экономика и управление»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
**для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

Дисциплина (модуль) Б1.В.22 Технология производства и переработки продукции растениеводства

Образовательная программа 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) «Экономика и бизнес-планирование в АПК»

Квалификация Бакалавр

Форма обучения очная/очно-заочная

Общая трудоемкость 108 ч., ЗЕТ - 3

Якутск – 2023 г.

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки, утвержденного Приказом Министра образования и науки Российской Федерации №954 от «12» августа 2020 г.

Зав. профилирующей кафедрой _____/ТерютинаМ.М./

Протокол заседания кафедры № 23-05 от «11» мая 2023 г.

Председатель МК факультета _____/Скрябина А.В./

Протокол заседания МК факультета № 8 от «05» июня 2023 г.

Декан факультета _____/Роднина Н.В/

«05» июня 2023 г.

**1. Перечень компетенций и индикаторов достижений**

**учебной дисциплины (модуля)**

| Категория компетенций | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Профессиональные компетенции | ПК-2 способен анализировать научно-техническую информацию, принимать участие в разработке и внедрении мероприятий по повышению эффективности и рентабельности производства и реализации продукции | ПК-2.1: выбирает и использует современные научные методы для определения направлений стратегического развития отраслей аграрной сферы |
| | | ПК-2.2: организует и проводит научные исследования для анализа результатов реализации стратегии развития отраслей аграрной сферы |

## 2.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Код компетен-ции | Код индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) | Процедура оценивания компетенций (формы контроля) |
|---|---|---|---|
| 2 | 3 | | |
| ПК-2 | ИД-1 ПК-2 | **Знать:** выбор и использование современные научные методы для определения направлений стратегического развития отраслей аграрной сферы<br>**Уметь:** выбирать и использовать современные научные методы для определения направлений стратегического развития отраслей аграрной сферы<br>**Владеть:** выбором и использованием современные научные методы для определения направлений стратегического развития отраслей аграрной сферы | **Текущий контроль:** *Тестирование, Контрольная работа (опрос, задания) Практические работы* **Промежуточная аттестация:** *Зачет* |
| ПК-6 | ИД-2 ПК-2 | **Знать:** организацию и проводит научные исследования для анализа результатов реализации стратегии развития отраслей аграрной сферы<br>**Уметь:** организацию и проводит научные исследования для анализа результатов реализации стратегии развития отраслей аграрной сферы<br>**Владеть:** организацией и проведением научные исследования для анализа результатов реализации стратегии развития отраслей аграрной сферы | **Текущий контроль:** *Тестирование, Контрольная работа (опрос, задания) Практические работы* **Промежуточная аттестация:** *Зачет* |

## 3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровни освоения** | **Критерии оценивания** | **Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)** |
|---|---|---|
| Не освоены | Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал.<br>Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками. | 0 – 60 балл.<br>2 (неудовлетво-рительно)<br>Не зачтено |
| Пороговый | Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями. | 61 – 75 балл.<br>3 (удовлетвори тельно)<br>Зачтено |
| Базовый | Студент освоил учебный материал в полном объёме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности.<br>Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности. | 76 – 85 балл.<br>4 (хорошо)<br>Зачтено |
| Высокий | Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям.<br>Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины. | 86 – 100 балл.<br>5 (отлично)<br>Зачтено |

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

Перечень оцениваемых компетенций - П*К-2* .

### 4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ
**Тесты**

***Для оценки компетенции ПК-2:***

**Производство продукции растениеводства**

1. Какое значение имеет глубина обработки почвы:
1. для развития всходов 2. для развития корневой системы 3. для разрезания сорняков
2. Послеуборочную обработку почвы следует начинать вслед за
1. посевом. 2. уборкой. 3. севооборотом.
3. Какой из этих культур является кормом для тебеневки лошадей?
1. Овес 2. Ячмень 3. Пшеница
4. Одновременно с посевом зерновых культур, какую обработку проводят?
1. Культивация 2. Боронование 3. Прикатывание
5. Когда сеют озимую рожь в Якутии?
1. Май 2. Июнь 3. Август
6. Когда убирают пшеницу в Якутии?
1. Середина июня 2. Конец июля 3. Конец августа
7. Семена озимой ржи заделывают на тяжелых почвах
1. на глубину 2-3 см 2. на глубину 4-5 см. 3. на глубину 5-6 см.
8. К силосным культурам для зоны Якутии относится из зерновых культур.
1.Сорго 2. Овес 3. Суданская трава.
9. Из названных мятликовых зерновых культур 1 группы, какая имеет соцветие колос?
1. сорго; 2. овес; 3. пшеница.
10.. Укажите представителя из многолетних злаковых (мятликовых) трав
1. Кострец безостый 2. Тысячелистник обыкновенный 3. Люцерна серповидная.
11. Зерновые мятликовые группы имеют корень:
1. стержневую; 2. мочковатую; 3. плотнокустовую;
12. Жизненным формам растений относится…
1. Корневая система. 2. Вегетационный период. 3. Многолетние травы.
13. Рекордным зимостойким в регионе Якутии является из мятликовых трав
1. Пырей ползучий 2. Волоснец сибирский 3. Житняк.
14. Укажите культуру используемый на зеленый корм, имеющий высокое содержанием белка
1. Эспарцет 2. Рапс 3. Топинамбур.
15. Применение покровных культур оправдано ли в криолитозоне:
1. да 2. нет 3. не имеет значение.
16. Добавление в кормлении силоса, комбикормов повысило удой от одной фуражной коровы в ОПХ "Покровское"
1. до 500-1000 кг. 2. до 1500- 2500 кг. 3. до 3000 — 3500 кг.
17. Типы растений по характеру расположения и высоты листьев:
1. Низовые растения 2. Озимые растения 3. Кустарниковые растения.
18.Укажите правильно тип травосмесей для составления зеленого конвейера
1. злаковые 2. колосовое 3. сложное
19. Сроки скашивания сена
1. Выход трубку 2. Начало цветения 3. созревание семян
20.Все луга лесной зоны делятся на два класса укажите один из классов лугов
1. пастбищные 2. материковые 3. сенокосные

**Переработка продукции растениеводства**

**1.** К сорной примеси относят

А. битые Б. земля В.вредитель

2. Определение количественным соотношением содержащихся в нем анатомических частей зерна это……

А. сорт муки

Б. масса зерна.

В. количественный показатель

3. Из какой зерновой культуры получают овсяную крупу?

А. ячменя Б. пшеницы В. овса.

4.Что необходимо использовать для укрытия зерна, хранящегося в траншее без доступа кислорода?

А. землю Б. пленку В. бумагу

5. Бланширование - это:

А. сушка с естественной вентиляцией.

Б. мочение с добавлением уксусной кислоты.

В. кратковременное обработка горячей водой или паром.

6.Зерно злаков зависимости от влажности подразделяют …..

А. холодное

Б. нормальное

В. сухое.

7.Факторы, влияющие на интенсивность дыхания зерна:

А. влажность

Б. газовый состав

В. зрелость.

8. Укажите основной период хранения картофеля?

А. осенний

Б. лечебный

В. зимний.

9. Хранилища бывают какие…..

А. прямоугольные

Б. стационарные

В. ангарные

10.Укажите отличие солнечной сушки от воздушной?

А. Сушка зерна под навесом.

Б. Сушка зерна в валках, в поле.

В. Сушка зерна с помощью сорбента.

11.Назвать принцип сохранения продукции в состоянии, при котором резко замедляется или подавляется жизнедеятельность клеток самого продукта?

А. Биоз.

Б. Анабиоз.

В. Абиоз.

12.По природе потери сельскохозяйственной продукции могут быть….

А. Биологическими

Б. Физиологическими

В. Химическими

13 Потери при хранении картофеля складываются из…..

А. влажности

Б. дыхания

В. общих отходов

14. При хранении сохранность продукции растениеводства зависит от различных факторов таких как:

А. Климатический

Б. Абиотический

В. Уборочный

15. Определение зараженности зерна вредителями в скрытой форме осуществляют:
А. методом средней пробы
Б. методом окрашивания
В. методом увлажнения
16. Качество клейковины определяют ее физические свойства такие как:
А. уменьшение
Б. растяжимость
В. влажность
17. Любое количество зерна, однородное по качеству, предназначенное к одновременной приемке, отгрузке или одновременному хранению, оформленное одним документом о качестве называется:
А. партией
Б. средней пробой
В. объединенной пробой
18.Перечислить сорта муки, получаемые из пшеницы?
А. высший
Б. крупка
В. помол
19. При какой температуре необходимо хранить продовольственный картофель?
А. 0° С
Б. +10° С
В. +5° С
20. К органолептическим показателям качества хлеба относится:
А. состояние мякиша
Б. кислотность
В. влажность
21. Консервирование овощей, плодов уксусной кислотой называется…..
А. маринование
Б. соление
В. силосование
22. Цвет корки пробного печеного хлеба определяют:
А. осмотром
Б. пробуя на вкус
В. обонянием
23.Какой режим сушки может охладить зерновую массу?
А. пассивное охлажденное.
Б. активное охлажденное.
В. химическая.
24.Натура определяется для каких растительных культур:
А. овощных культур
Б. хлебных злаков
В. масличных культур
25.Количество муки, получаемое из зерна в результате помола это:
А. выход муки
Б. расстойка
В. сорт муки
26.Укажите способ приготовления теста?
А. кусковой
Б. безопарный
В. заварной
27.Укажите температуру хранения продовольственных корнеплодов в стационарных хранилищах?
А. 0°С

Б. +5° С

В. +7°С

28. Какое количество поваренной соли необходимо добавить в измельченную капусту при квашении?

А. 5 %

Б. 2-3%

В. 1 %.

29. Методы переработки овощей, плодов и картофеля входит:

А. сушка

Б. переборка

В. органолептический

30. Укажите вид работы при подготовке сырья перед переработкой

А. соление

Б. терка

В.очистка

31. Какие процессы прекращаются в продуктах при процессе переработки виде консервирования

А.. химические процессы

Б. биохимические процессы

В. механические процессы

32. Какую технологическую операцию входит однородность сырья по качеству при переработке сырья:

А. мойка

Б. сортировка

В. калибровка

33. Укажите укрытия для зерна, хранящегося в траншее без доступа кислорода?

А. земля

Б. пленка

В. бумага

34. Какое количество поваренной соли необходимо добавить в измельченную капусту при квашении?

А. 5%

Б. 2-3%

В. 1%

35.В основной период хранения для корнеплодов поддерживают температуру:

А. 0-1 ºС

Б. 2-3 ºС

В. 4-5 ºС

Ответы ППР

| **№** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ключ | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 |
| **№** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| ключ | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 |

Ответы экзаменационного теста ТХППР

| **№** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ключ | б | а | в | б | в | в | а | б | б | б |
| **№** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| ключ | б | а | в | б | б | б | а | а | в | а |
| **№** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| ключ | а | а | б | б | а | б | а | б | а | в |
| **№** | **31** | **32** | **33** | **34** | **35** | **36** | **37** | **38** | **39** | **40** |
| ключ | Б | Б | А | Б | А | | | | | |

***Критерии оценивания:***

$$K = \frac{A}{P};$$

где K – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте.
5 = 0,91-1
4 = 0,76-0,9
3 = 0,61-0,75
2 = 0,6

**Темы рефератов**
для оценивания сформированности компетенций – ПК-2

***Для оценки компетенции ПК-2:***

**Тема 1.. Зерновые и зернобобовые культуры**
*Вопросы (задания) для самостоятельной работы*
1. Биологические особенности и технология возделывания пшеницы.
2. Биологические особенности и технология возделывания ячменя.
3. Биологические особенности и технология возделывания овса.
4. Биологические особенности и технология возделывания ржи.
5. Биологические особенности и технология возделывания гороха.
6. Биологические особенности и технология возделывания сои.

**Тема 2. Кормовые травы и кормовые культуры для производства сочных кормов**
*Вопросы (задания) для самостоятельной работы*
1. Общая характеристика многолетних бобовых трав.
2. Общая характеристика многолетних мятликовых трав.
3. Общая характеристика однолетних бобовых трав.
4. Общая характеристика однолетних мятликовых трав.
5. Биологические особенности и технология возделывания многолетних бобовых трав.
6. Биологические особенности и технология возделывания многолетних мятликовых трав. 7. Биологические особенности и технология возделывания однолетних бобовых трав.
8. Биологические особенности и технология возделывания однолетних мятликовых трав.

**Тема 3.Переработка зерна и семян сельскохозяйственных культур** *Вопросы (задания) для самостоятельной работы*
1. Послеуборочная очистка и досушивание зерна.
2. Принципы хранения зерновых масс.
3. Послеуборочная очистка и досушивание семян.
4. Принципы хранения семян.
5. Технология производства пшеничной муки.
6. Технология производства макаронных изделий.
7. Технология производства крупы

**Тема 4. Переработка картофеля и овощей**
*Вопросы (задания) для самостоятельной работы*
1. Переработка сочной продукции в сельском хозяйстве.
2. Технология консервирования сочной продукции сахаром.
3. Технология производства овощных консервов.
4. Технология производства соков.

**Тема 5. Заготовка и хранение кормов**
*Вопросы (задания) для самостоятельной работы*
1. Технология заготовки сена.
2. Технология заготовки травяной муки.

3. Технология заготовки силоса.
4. Технология заготовки сенажа.
5. Технология производства комбикормов.

***Критерии оценивания:***

Новизна текста:а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объему реферата.

«Отлично» - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо»– основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем 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 или реферат выпускником не представлен.

**Контрольные вопросы для заочного обучения**

***Для оценки компетенции ПК-2:***

1.Принципы хранения (консервирования) продукции растениеводства по Я.Я. Никитинскому.
2.Технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур. Принципы их разработки с учетом биологических особенностей растений.
3.Классификация показателей качества зерна. Порядок проведения анализов качества зерна.
4.Основные агроприемы по уходу за растениями в период их вегетации
5.Показатели свежести зерна (цвет, вкус, запах). Значение этих показателей в оценке его качества.
6.Влажность как показатель качества зерна. Методы определения влажности. Состояния зерна по влажности.
7.Озимые и ранние яровые культуры (рожь, пшеница, ячмень, овес)Значение – продовольственное, кормовое, техническое.
8.Технологические свойства морозобойного, проросшего и повреждённого клопами-черепашками зерна.
9.Зернобобовые (горох, соя, фасоль, люпин, кормовые бобы, чина, чечевица, нут).
Значение – продовольственное, кормовое и агротехническое.
10.Понятие о зерновой массе как объекте хранения.

11.Особенности технологии возделывания в зависимости от биологических особенностей зернобобовых растений
12.Дыхание зерна во время хранения и послеуборочное дозревание. Условия, влияющие на ход процессов дозревания.
13. Многолетние и однолетние кормовые травы.Значение – кормовое, агротехническое.
15.Прорастание зерна во время хранения. Мероприятия, предотвращающие этот процесс.
16.Технология возделывания многолетних трав: размещение посевов, обработка почвы, применение удобрений, подготовка семян к посеву и посев, уход за посевами и уборка урожая.
17.Самосогревание зерновых масс во время хранения. Условия возникновения и развития процесса самосогревания.
18.Кормовые корнеплоды (*турнепс, брюква*)Технология возделывания корнеплодов.
19.Виды и классификация потерь продуктов растениеводства во время хранения и переработки.
20.Однолетние силосные культуры (*подсолнечник, рапс,кормовая капуста, мальва*). Технология их возделывания.
21.Хранение зерновых масс в сухом состоянии. Сушка зерновых масс разного целевого назначения.
22. Картофель.Значение и биологические особенности.
23.Активное вентилирование зерновых масс с целью охлаждения и сушки. Технические решения.
24. Овощные культуры.Значение и биологические особенности капусты, столовых корнеплодов, тыквенных, паслеловых и зеленных овощных культур.
25.Мероприятия, повышающие стойкость зерновых масс во время хранения: очистка, охлаждение, химическое консервирование, борьба с грызунами.
26.Классификация защищенного грунта и способы его обогрева для овощных культур.
27.Наблюдение за хранящимися зерновыми массами разного целевого назначения.Способы хранения зерновых масс.Требования, предъявляемые к зернохранилищам.
28.Метод рассады и шпалерный метод выращивания овощных культур
29.Требования к качеству зерна для переработки в муку. Принципы помолов. Понятие о выходах и сортах муки. Показатели качества муки.

30.Требования к качеству зерна для переработки в крупы. Типы шелушильных машин.
31.Технологический процесс выработки круп. Показатели качества круп.
32.Способы приготовления и разрыхления теста для выпечки хлеба.
33.Технологический процесс приготовления пшеничного хлеба.
34.Требования к качеству масличных семян. Способы извлечения растительных масел.
35.Технологический процесс получения растительного масла. Показатели его качества и правила хранения.
36.Особенности химического состава картофеля, овощей и плодов, влияние его на устойчивость этих объектов во время хранения.
37.Период покоя у картофеля и овощей. Физиолого-биохимические изменения, происходящие в овощах в период покоя.
38.Послеуборочное дозревание плодов и плодовых овощей во время хранения и его значение в практике.
39.Дыхание овощей и плодов во время хранения. Виды дыхания. Дыхательный коэффициент.
40.Факторы, ограничивающие интенсивность дыхания овощей и плодов при хранении.
41.Состав и физические свойства насыпей овощей и плодов.
42.Режимы хранения овощей и плодов. Хранение в охлаждённом состоянии.
43.Хранение овощей и плодов в условиях регулируемой (РГС) и модифицированной (МГС) газовой среды.
44.Подготовка овощей и плодов к хранению. Значение этого мероприятия в практике хранения.
45.Устройство овощехранилищ с естественной, принудительной и активной вентиляцией. Подготовка их к приёму нового урожая.
46.Методы регулирования температуры и влажности воздуха в овощехранилищах.
47.Применение химических веществ и физических факторов для задержки прорастания картофеля и овощей и развития вредной микрофлоры в хранилищах.
48.Физиологические заболевания (расстройства) овощей и плодов во время хранения. Меры борьбы с ними.
49.Виды потерь овощей и плодов во время хранения. Учёт убыли массы овощей и плодов во время хранения.
50.Особенности условий хранения картофеля по периодам: лечебный, переходный, основной, весенний.
51.Технология хранения картофеля в хранилищах с активной вентиляцией.
52.Картофель как объект хранения.
53.Особенности капусты кочанной как объекта хранения.
54.Технология хранения капусты кочанной в свежем виде.
55.Особенности корнеплодов как объектов хранения.
56.Способы хранения овощей и плодов в свежем виде.
57.Общая характеристика методов переработки овощей и плодов.
58.Требования к качеству капусты кочанной для квашения. Технология квашения капусты.
59.Требования к качеству огурцов для засолки. Технология соления огурцов в бочках.
60.Маринование овощей и плодов.
61.Консервирование в герметически укупоренной таре.
62.Консервирование овощей и плодов сахаром.
63.Сушка овощей и плодов.
64.Подготовка овощей и плодов к переработке. 65.Процесс получения комбикормов.
66.Требования к качеству картофеля для переработки в крахмал. Технологический процесс получения крахмала из картофеля.
67.Замораживание овощей и плодов как метод консервирования.
68.Хранение консервированной плодоовощной продукции.
69.Микробиологические процессы, происходящие при хранении овощей и плодов.
70.Факторы, влияющие на качество и лёжкость картофеля, овощей и плодов.

***Критерии оценивания:***

Новизна текста:а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей

(межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объему реферата.

«Отлично» - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо»– основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем 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 или реферат выпускником не представлен.

**Примерные темы курсовых работ (не предусмотрены)**

**Перечень вопросов на зачет**

***Для оценки компетенции ПК-2:***

1. Значение кормовых трав в полевых севооборотах.
2. Бобовые травы.
3. Злаковые травы.
4. Научные принципы хранения и консервирования с/х продуктов.
5. Физиологические процессы, происходящие в зерновой массе при хранении
6. Методы учета зерна и семян при хранении.
7. Способы и режимы хранения картофеля, овощей и плодов.
8. Классификация способов и методов переработки сочной продукции.
9. Характеристики основных способов сушки картофеля, овощей и плодов.
10. Микробиологическое и химическое консервирование плодов и овощей.
11. Современные способы хранения белокочанной капусты.
12. Особенности технологического процесса выработки комбикормов.
13. Причины самосогревания зерновых масс. Виды самосогревания, способы их предупреждения.
14. Теоретические основы режима хранения зерновых масс в сухом состоянии. Способы сушки зерна.
15. Режимы тепловой сушки зерновых масс различного целевого назначения на шахтных и барабанных зерносушилках.
16. Классификация способов хранения зерновых масс. Высота насыпи, способы укладки мешков.
17. Характеристика зернохранилищ. Способы размещения зерна на хранение по культурам. Уход и наблюдение за зерновыми массами.
18. Принципы помолов зерна. Понятие о выходах и сортах муки. Хранение муки.
19. Требования, предъявляемые к картофеле-овоще- и плодохранилищам. Типы хранилищ. Подготовка их к приему нового урожая.

20. Режимы хранения картофеля. Способы их регулирования по периодам хранения.
21. Способы и режимы хранения корнеплодов.
22. Режимы и способы хранения капусты. Болезни капусты при хранении.
23. Особенности хранения картофеля и овощей. Величина и виды потерь продукции при хранении.
24. Технология возделывания пшеницы в Якутии.
25. Технология возделывания кукурузы как силосная культура.
26. Технология возделывания сорго.
27. Агротехника подсолнечника.
28. Агротехника кормовой капусты.
29. Классификация и производство комбикормов. Хранение комбикормов.
30. Хранение ягод, плодов и овощей в газовых средах. Способы создания газовых сред (РГС и МГС).
31. Техника квашения капусты. Требования, предъявляемые к качеству капусты, предназначенной для квашения.
32. Замораживание овощей плодов и ягод.
33. Закладка сенажа в Якутии.
34. Закладка силоса в Якутии.
35. Народнохозяйственное значение гороха посевного и полевого. Биологические особенности гороха.
36. Народнохозяйственное значение кормовой свеклы. Биологические особенности. Сорта.
37. Народнохозяйственное значение моркови. Биологические особенности моркови. Сорта.
38. Народнохозяйственное значение турнепса. Биологические особенности. Сорта.
39. Значение и биологические особенности гречихи.
40. Значение и биологические особенности проса.
41. Режимы хранения зерновых масс.
42. Способы хранения и размещения зерна и семян.
43. Технология выращивания рапса в Якутии.
44. Технология заготовки витаминных кормов.
45. Технология производства муки.
46. Технология производства печеного хлеба.
47. Технология производства круп
48. Технология производства растительных масел.
49. Технология производства консервов и плодово-ягодных соков.
50. Технологический процесс приготовления пшеничного и ржаного хлеба. Процессы, происходящие в тесте при брожении и выпечке.
51. Технология возделывания ячменя в Якутии.
52. Технология возделывания озимой ржи (подготовка почвы, удобрения, посев, уход, уборка, сорта).
53. Технология возделывания овса в Якутии (подготовка почвы, удобрения, посев, уход, уборка, сорта).
54. Технология выращивания картофеля (почва, место в севообороте, обработка почвы, удобрения, посадка).

**Критерии оценивания:**

«Зачтено» - выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «зачтено» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Не зачтено» - выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## 5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестации проводится в конце ___ семестра и завершает изучение дисциплины _____ (*или какой-то ее части)* в такой форме, как *защита курсового проекта (работы), зачета по дисциплинам (модулям), экзамена, дифференцированного зачета* по дисциплине (модулю), который проводиться *в устной или письменной* формах, *в форме контрольного тестирования.*

*Возможен вариант, когда промежуточная аттестация проводится по результатам текущего контроля.*

Промежуточная аттестация заочной формы обучения включает выполнение *контрольных работ.*

Время выполнения заданий _____. *(указывается, за какое время студент должен выполнить задание: 1 час, 1неделя…).*

Проведение промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов проводится с использованием ИС VisualTestingStudio и Moodle(moodle.ysaa.ru).

В соответствии с действующим Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования: бакалавриата, специалитета, магистратуры в ФГБОУ ВО Якутская ГСХА оценка знаний, умений и навыков осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы по 100-балльной шкале.

Для оценки результата сдачи студентом курсового экзамена и дифференцированного зачета используются отметки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Для оценки результата сдачи студентом курсового зачета используются отметки «зачтено» и «не зачтено».

Рейтинговый регламент устанавливает следующее соотношение между оценками в баллах и их числовыми эквивалентами. Перевод балльных оценок в академические отметки по экзаменационным дисциплинам производится по следующей шкале:

- От 91 до 100 баллов общего рейтинга - «отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;
- От 76 до 90 балла - «хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое;
- От 61 до 76 балла - «удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические компетенции в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных задач выполнено, в них имеются ошибки;
- Менее 61 баллов - «неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

## 5.1. Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

### Справочная таблица процедур оценивания

### (с необходимым комплектом материалов и критериями оценивания)

| №п/п | Процедуры оценивания | Краткая характеристика | Необходимое наличие материалов по оценочному средству в фонде | Критерии оценивания (примеры описания[1]) | Возможность формирования компетенции на каждом этапе | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Зна-ния | Навыки | Умения |
| 1. | Контрольная работа (К) | Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу | Комплект Контроль-ных заданий по вариантам | *Контрольная работа оценивается удовлетворительной оценкой (61-100 б.) и неудовлетворительной (≤60%):*<br>• ***удовлетворительно*** – выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы;<br>• ***неудовлетворительно*** - студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно. | + | + | |
| 2. | Тест (Т) | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. | Фонд тестовых заданий | **К** = $\frac{A}{P}$К – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте.<br>5 = 0,85-1<br>4 = 0,7-0,84<br>3 = 0,6-0,69<br>2 = > 0,59 | + | | |

[1] Обратите внимание, что в графе «Критерии оценивания» даны примеры критериев для оценивания типовых контрольных заданий, преподаватель имеет право скорректировать предложенные с учетом специфики дисциплины или дать свои собственные.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3. | Устный ответ (У) – сообщение по тематике практических занятий | Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме ит.п. | Темы и вопросы для обсуждения. | При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:<br>1) полноту и правильность ответа;<br>2) степень осознанности, понимания изученного;<br>3) языковое оформление ответа.<br>Отметка "5" ставится, если студент:<br>1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий;<br>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;<br>3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.<br>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.<br>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:<br>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;<br>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;<br>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.<br>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом. | + | | |
| 4. | Итоговая контрольная работа | Самостоятельная письменная аналитическая работа, выступающая важнейшим элементом промежуточной аттестации по дисциплине. Целью итоговой контрольной работы | Варианты заданий для контрольной работы. Образцы выполненных работ. | **См. критерии оценивания контрольных работ** | + | + | + |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | является определение уровня подготовленности студента к будущей практической работе, в связи с чем он должен продемонстрировать в содержании работы навыки решения практическихзадач. | | | | | |
| 5. | Зачет (зч) | Зачет по дисциплине преследуют цель оценить работу студента за семестр, полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практическихзадач. | Вопросы для подготовки к зачету | Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.<br>Оценки "хорошо" заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.<br>Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.<br>Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. | + | + | + |

**1.2. Критерии сформированности компетенций по разделам (темам) содержания дисциплины**

| Код занятия | Наименование разделов и тем/вид занятия/ | Компетенции | Процедура оценивания | Всего баллов | Не освоены | Уровень 1 | Уровень 2 | Уровень 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | **Раздел 1. Технология производства продукции растениеводства** | | | | | | | |
| 1.1. | Введение в растениеводство.Теоретические основы растениеводства /Лек/ | ПК-2 | У | 4 | 0 | 0-2 | 3-4 | 4 |
| 1.2. | Зерновые и зернобобовые культуры /Лек/ | ПК-2 | Т | 4 | 0 | 0-2 | 2-4 | 4 |
| 1.3. | Общие морфологические признаки зерновых и зернобобовых культур /Пр/ | ПК-2 | Л | 4 | 0-2 | 2-3 | 3-4 | 4 |
| 1.4. | Корне-иклубнеплоды, бахчевые культуры /Лек/ | ПК-2 | У | 4 | 0-2 | 2 | 2-4 | 4 |
| 1.5. | Правила приемки семян и методы отбора проб и выделения навесок зерна для анализа /Пр/ | ПК-2 | Т | 4 | 0 | 0-2 | 2-4 | 3-4 |
| 1.6. | Масличные, прядильные культуры /Лек/ | ПК-2 | К | 4 | 0 | 2 | 2-4 | 3-4 |
| 1.7. | Зерновые и зернобобовые культуры /Ср/ | ПК-2 | Л | 4 | 0-2 | 2-3 | 3-4 | 4 |
| 1.8. | Определение нормы высева и биологической урожайности зерновых, зернобобовых культур /Пр/ | ПК-2 | У | 4 | 0-2 | 2-3 | 3 | 4 |
| 1.9. | Кормовые сеяные травы /Лек/ | ПК-2 | К | 4 | 0 | 0-2 | 2-4 | 3-4 |
| 1.10. | Кормовые травы и кормовые культуры для производства сочных кормов /Ср/ | ПК-2 | К | 4 | 0 | 0-2 | 2-4 | 3-4 |
| 1.11. | Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ. Оценка качества кормов /Пр/ | ПК-2 | Т | 4 | 0 | 0-2 | 3-4 | 3-4 |
| 1.12 | Злаковые и бобовые травы /Пр/ | ПК-2 | У | 4 | 0 | 0-2 | 2-3 | 3-4 |
| 2. | **Раздел 2. Хранение и переработка картофеля и овощей** | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1 | Общие принципы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции /Лек/ | ПК-2 | С | 4 | 0-2 | 2-3 | 3 | 4 |
| 2.2 | Расчет стоимости зерна при его реализации /Пр/ | ПК-2 | Т | 4 | 0 | 2 | 3-4 | 4 |
| 2.3 | Выпечка пробного хлеба.Определение качества печеного хлеба /Пр/ | ПК-2 | Л | 4 | 0-2 | 2-3 | 3 | 4 |
| 2.4 | КОЛИЧЕСТВЕННО- КАЧЕСТВЕННЫЙ УЧЕТ СОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ /Пр/ | ПК-2 | Т | 4 | 0 | 2 | 3-4 | 4 |
| 2.5 | Переработка картофеля и овощей /Лек/ | ПК-2 | У | 4 | 0 | 0-2 | 3-4 | 4 |
| 2.6 | Переработка сочной продукции /Пр/ | ПК-2 | К | 4 | 0-3 | 2-3 | 3 | 4 |
| 2.7 | Приготовление квашеной капусты. Оценка качества квашеной капусты /Пр/ | ПК-2 | Р | 4 | 0-5 | 1-3 | 3-4 | 4 |
| 2.8 | Определение качества продовольственного картофеля /Пр/ | ПК-2 | К | 4 | 0 | 0-2 | 3-4 | 4 |
| 2.9 | Количественно-качественный учет сочной продукции /Ср/ | ПК-2 | Т | 4 | 0-1 | 1-3 | 3-4 | 4 |
| 2.10 | Технология квашения и мочения плодоовощных культур /Ср/ | ПК-2 | Т | 4 | 0 | 0-2 | 2-3 | 4 |
| | Зачет | ПК-2 | Т | 100 | 0-23 | 24-58 | 59-94 | 94-100 |

***** -указать У- устный ответ, К- контрольная работа, Т- тестовое задание и т.п.

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**

основной образовательной программы по направлению подготовки 38.03.01 Экономика и направленности (профили) «Экономика и бизнес-планирование в АПК»

Представленный к экспертизе фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», утвержденный Приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 № 954.

Оценочные средства промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки соответствует целям и задачам рабочих программ преподаваемых дисциплин реализации программы, разработаны для текущей и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрами материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами ФОС являются контроль и управление процессом, приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по данной специальности.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по изучению дисциплин включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапе прохождения практики, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по программе, а также оценить степень сформированности компетенций, умений и навыков в сфере профессионального общения.

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника.

Оценочные средства и учебно-методическое обеспечение изучаемых дисциплин представлены в достаточном объеме.

Заключение: разработанные и представленные для экспертизы фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям) рекомендуются к использованию в процессе подготовки бакалавров по направлению подготовки 38.03.01 Экономика и направленности (профили) «Экономика и бизнес-планирование в АПК».

Министр А.П.Атласов