

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.М. КОКОВА»

Факультет – «Агрономический»

Кафедра – «Агрономия»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана доц. Шибзухов З.-Г.С.



«30 » 04. 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МДК.01.02 «Выбор технологий для различных сельскохозяйственных культур»

Специальность - **35.02.05 Агрономия**

Квалификация выпускника – **«агроном»**

Программа подготовки на базе – **среднего общего образование**

Курс обучения – 1,2

Семестр – 2,3,4

Форма обучения – очная

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО), утвержденным приказом Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. N 444 по специальности 35.02.05 – Агрономия

Составитель рабочей программы


д.с.х.н., проф. И.М. Ханиева

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Агрономия»

Протокол № 8 от 24.04.2026 г.


врио зав.кафедрой И.М. Ханиева

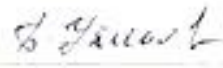
Одобрено методической комиссией факультета «Агрономический»

Протокол № 5 от 28.04.2026 г.

Председатель МК факультета «Агрономический»

Доцент  З.Г.С.Шибзухов

Согласовано 22.04.2026 г.

Руководитель центра- директор научной библиотеки  Б.Б. Уянаев

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК.01.02 «Выбор технологий для различных сельскохозяйственных культур»

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 35.02.05 – Агрономия.

1.2. Место МДК в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина МДК.01.02 «Выбор технологий для различных сельскохозяйственных культур» является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

уметь:

- устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий;
- выбирать приемы, методы, подходы, алгоритмы выполнения производственных заданий с учетом технологий возделывания сельскохозяйственных культур;
- выбирать и применять методы контроля качества выполнения технологических операций;
- выявлять дефекты и недостатки технологических операций и определять пути их устранения;
- проводить технологическую регулировку в соответствии с порядком (алгоритмом) в зависимости от типа агрегата и технологической операции;
- представлять информацию для составления первичной отчетности в соответствии с правилами.
- готовить материалы для инструктажа и проводить инструктаж работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий с учетом специфики заданий;

знать:

- оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур;
- сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы;
- технологии возделывания сельскохозяйственных культур;
- приемы, методы, подходы, алгоритмы выполнения производственных заданий;
- факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций;
- классификацию и характеристику методов контроля качества выполнения технологических операций;
- требования к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, ГОСТами и регламентами, в том числе иностранными;
- способы выявления и методы устранения дефектов и недостатков технологических операций;
- правила техники безопасности при проведении технологической регулировки;
- типы технологических операций при обработке почвы и посевных работах;
- типы почвообрабатывающих агрегатов (машин и механизмов);
- типы посевных агрегатов (машин и механизмов);
- способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций;
- правила обработки (анализа) информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ПК 1.7 - Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности

ПК 2.1. – Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации;

ПК 2.2. – Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений;

ПК 2.8. – Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании;

ПК 2.9. –Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ МДК

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	очная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	113
в том числе:	
лекции, уроки	50
практические занятия	63
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	51
в том числе:	
Промежуточная аттестация: экзамен	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Выбор технологий для различных сельскохозяйственных культур			
Тема 1.1. Классификация полевых культур	Содержание учебного материала:		
	Лекция, урок:		
	Классификация полевых культур	2	1
	Самостоятельная работа обучающегося:		
	Реферат на тему: Классификация полевых культур	4	3
Тема 1.2. Сущность современных технологий возделывания полевых культур	Лекция:		
	Сущность современных технологий возделывания полевых культур	6	1
	Самостоятельная работа обучающегося:		
	Сущность современных технологий возделывания полевых культур	5	3
Тема 1.3. Зерновые культуры	Лекция:		
	Зерновые культуры – основа сельскохозяйственного производства. Посевные площади, валовые сборы важнейших зерновых культур. Общие морфологические признаки зерновых культур. Химический состав зерна. Характеристика хлебов 1 и 2	6	1

	группы. Рост и развитие зерновых культур. Фазы роста, этапы органогенеза. Отличие озимых и яровых зерновых культур. Народохозяйственное значение озимых культур в зерновом балансе страны. Организационно-хозяйственное значение озимых культур. Физиологические основы зимостойкости. Подготовка озимых культур к зимовке. Фазы закали. Причины гибели озимых культур в зимне-весенний период. Общая характеристика пшеницы. Её значение для увеличения производства сильных ценных и твердых пшениц. Озимая рожь, народнохозяйственное значение. Районы возделывания. Урожайность, биологические особенности, сорта. Технология возделывания. Яровая пшеница, народнохозяйственное значение. Районы возделывания. Урожайность. Биологические особенности яровой пшеницы. Районированные сорта. Интенсивная технология возделывания яровой пшеницы. Ячмень, народнохозяйственное значение. Биологические особенности и морфологические признаки ячменя. Виды, разновидности, сорта. Технология возделывания ячменя. Овес, народнохозяйственное значение. Морфологические признаки, биологические особенности. Виды, разновидности, сорта. Технология возделывания овса. Кукуруза, народнохозяйственное значение, районы возделывания, морфологические признаки, биологические особенности. Технология возделывания кукурузы на зеленый корм, силос. Гречиха, народнохозяйственное значение. Морфологические признаки, Биологические особенности. Районирование сорта и их характеристика. Технология возделывания гречихи		
	Практические занятия:		
	Определение хлебов первой и второй групп по морфологическим особенностям. Составление агротехнической части технологической карты возделывания зерновых культур	7	2
	Самостоятельная работа обучающегося:		
	Реферат на тему: Зерновые культуры, значение культур, особенности биологии, технология возделывания	5	3
Тема 1.4. Зерновые бобовые культуры	Лекция:		
	Роль зерновых бобовых культур в увеличении производства зерна, решении проблем растительного белка и повышении плодородия почвы. Продовольственная кормовая и промышленная ценность зерна бобовых культур. Горох – важнейшая продовольственная и кормовая культура. Особенности использования соломы. Разнообразие форм и сортов гороха. Холодостойкость растений. Морфологические признаки, биологические	6	1

	особенности гороха. Технология возделывания гороха.		
	Практические занятия:		
	Определение зерновых бобовых культур по морфологическим признакам. Составление агротехнической части технологической карты возделывания зернобобовых культур	7	2
	Самостоятельная работа обучающегося:		
	Реферат на тему: Зернобобовые культуры, значение культур, особенности биологии, технология возделывания	5	3
Тема 1.5. Корнеплоды	Лекция:		
	Общая характеристика корнеплодов. Значение, морфологические признаки, биологические особенности корнеплодов (сахарная и кормовая свекла, кормовая морковь, брюква, турнепс). Особенности биологии корнеплодов. Сорта корнеплодов. Сахарная свекла: значение, происхождение, районы возделывания, посевные площади, урожайность. Характеристика сортов. Современные технологии возделывания корнеплодов	6	1
	Практические занятия:		
	Определение корнеплодов по морфологическим признакам. Составление агротехнической части технологической карты возделывания корнеплодов культур	7	2
	Самостоятельная работа обучающегося:		
	Реферат на тему: Корнеплоды, значение культур, особенности биологии, технология возделывания	5	3
Тема 1.6. Клубнеплоды	Лекция:		
	Клубнеплоды (картофель и топинамбур): значение, происхождение, районы возделывания, посадочные площади и урожайность. Морфологические и биологические особенности картофеля. Характеристика сортов картофеля. Отечественные и зарубежные технологии выращивания продовольственного картофеля. Особенности производства раннего картофеля, семенного картофеля	6	1
	Практические занятия:		
	Определение клубнеплодов по морфологическим признакам. Составление агротехнической части технологической карты возделывания клубнеплодов культур	7	2
	Самостоятельная работа обучающегося:		
	Реферат на тему: Клубнеплоды, значение культур, особенности биологии, технология возделывания	5	3
Тема 1.7. Масличные культуры	Лекция:		
	Масличные культуры (подсолнечник, лен масличный, рапс): значение, происхождение, районы возделывания, посевные площади, урожайность. Морфологические и биологические особенности масличных культур. Характеристика сортов. Технология возделывания подсолнечника, льна масличного и рапса.	6	1

	Практические занятия:		
	Определение масличных культур по морфологическим признакам. Составление агротехнической части технологической карты возделывания масличных культур	7	2
	Самостоятельная работа обучающегося:		
	Реферат на тему: Масличные культуры, значение культур, особенности биологии, технология возделывания	5	3
Тема 1.8. Полевые кормовые культуры	Лекция:		
	Технологии возделывания зерновых, зерновых бобовых, однолетних крестоцветных культур и подсолнечника на кормовые цели. Кормовые корнеплоды, земляная груша, кормовая капуста и новые кормовые культуры. Технологии возделывания. Сеяные травы. Однолетние сеяные травы, их роль в кормопроизводстве. Характеристика вики посевной, мохнатой, паннонской, сераделлы, однолетних видов клевера. Районы возделывания и районированные сорта. Характеристика суданской травы, сорго-суданских гибридов, могоара, пайзы, чумизы, райграса однолетнего, фацелии. Районы возделывания и сорта. Технология возделывания однолетних злаков и бобовых трав. Однолетние сеяные травы в смешанных посевах. Многолетние травы и их характеристика. Возделывание многолетних сеяных трав на кормовые цели в полевых севооборотах. Место в севообороте. Обработка почвы. Посев. Уход за посевами. Продолжительность и частота использования травосмесей.	6	1
	Практические занятия:		
	Определение кормовых трав и семян кормовых трав по морфологическим признакам. Составление агротехнической части технологической карты возделывания кормовых трав	7	2
	Самостоятельная работа обучающегося:		
	Реферат на тему: Кормовые травы, значение культур, особенности биологии, технология возделывания	5	3
Тема 1.9. Заготовка и хранение кормов	Лекция:		
	Понятие о зеленом конвейере. Типы зеленых конвейеров. Принцип подбора культур для зеленого конвейера и расчет площадей. Зеленые конвейеры для разных природно-климатических условий и разных видов животных. Возможности продления срока действия зеленого конвейера. Нетрадиционные зеленые корма. Древесная зелень, хлорелла, пророщенные гидропонным методом семена зерновых культур Медоносные растения. Требования ГОСТов к качеству зеленого корма. Организация сеноуборки. Сооружения для хранения сена. Устройство и оборудование сенных сараев,	6	1

	навесов, размеры и формы скирд, стогов, штабелей. Технологии производства и закладки на хранение рассыпного неизмельченного, рассыпного измельченного, прессованного сена. Режим досушивания прессованного, рассыпного неизмельченного и рассыпного измельченного сена активным вентилированием. Хранение влажного сена в буртах и траншеях. Технология силосования свежей зеленой массы растений. Технология приготовления силоса и сенажа из провяленной массы растений. Технология силосования зеленой массы растений повышенной влажности с добавлением соломы. Технология силосования зеленой массы растений с добавлением химических консервантов, бактериальных заквасок и ферментных препаратов. Комбинированный силос. Рецепты и технология его закладки. Технология консервирования влажного кормового зерна. Учет консервированных влажных кормов и оценка их качества в соответствии с требованиями ГОСТов. Хранилища для силоса и сенажа. Гранулирование и брикетирование кормов. Сырье для производства травяной муки, кормовых брикетов и гранул. Сырьевой конвейер. Режим сушки разных видов сырья. Контроль качества сырья и готового продукта. Применяемое оборудование, его регулировка. Способы обеспечения высокого качества травяной муки и травяной резки, брикетов и гранул. Применение антиоксидантов, связующих веществ и кормовых добавок. Требования ГОСТов к качеству травяной муки, травяной резки, кормовых брикетов и гранул. Производство брикетов и гранул из кормовых смесей. Технология заготовки зеленой массы, предназначенной для высокотемпературной искусственной сушки. Провяливание зеленой массы в полевых условиях перед высокотемпературной сушкой. Обеспечение ритмичной работы агрегатов по производству кормов высокотемпературной искусственной сушки. Экономическая эффективность высокотемпературной искусственной сушки кормов. Хранилища и режим хранения кормов высокотемпературной искусственной сушки. Причины самовозгорания кормов высокотемпературной искусственной сушки и меры пожарной безопасности.		
	Практические занятия:		
	Определение массы сена в стогах, скирдах, штабелях, хранилищах. Контроль за хранением сена. Отбор образцов сена для анализа.	7	2
	Самостоятельная работа обучающегося:		
	Реферат на тему: Определение массы сена в стогах, скирдах, штабелях, хранилищах. Контроль за хранением сена. Отбор образцов сена для анализа.	6	3
Всего:		176	
из них:	Лекции	50	
	Практические занятия	63	

	Самостоятельная работа	51	
--	------------------------	----	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально - техническое обеспечение

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Учебная аудитория № 304 для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Оснащена оборудованием и техническими средствами обучения: (экран настенный, проектор, компьютер, доска стационарная). Комплект учебной мебели - 34 посадочных места)
3.	практические занятия	Учебная аудитория № 306 (для проведения занятий семинарского (практических занятий) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	Оснащена оборудованием: (доска стационарная, гербарии, набор семян с/х культур, объемные модели органов растений разборные доски, шпатели, лупы, живые или законсервированные части культурных растений, лотки для сортировки семян, наборы сит) Комплект учебной мебели -26 посадочных места
4.	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – 310 «Конференц-зал»	Оснащен комплектом учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду КБГАУ. Комплект учебной мебели на 84 посадочных места. Компьютерная техника обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда КБГАУ обеспечивают доступ (удаленный доступ) обучающимся, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.
		Помещение для самостоятельной работы обучающихся: аудитория № 202 Электронный читальный зал «Медиа зал»	Оснащен комплектом учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду КБГАУ. Комплект учебной мебели на 29 посадочных мест. Компьютерная техника (9 компьютеров) обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно

			распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда КБГАУ обеспечивают доступ (удаленный доступ) обучающимся, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.
4	Воспитательная работа	Музей КБГАУ (аудитория №306) Комплект учебной мебели - 16 посадочных места. Аудитория № 110	Компьютерная техника обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Комплект учебной мебели - 30 посадочных мест, 3 компьютера, с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные и электронные издания

1. Стройков Ю.М. Контроль процесса развития растений в течение вегетации: ПУМ: учебное издание / Стройков Ю.М. - Москва : Академия, 2022. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru>. - Текст : электронный.
2. Наумова, М. П. Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур : учебно-методическое пособие / М. П. Наумова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2023. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/385577>
3. Глухих, М. А. Технологии производства продукции растениеводства / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 148 с. — ISBN 978-5-507-45564-4
— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276386>
4. Растениеводство / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 328 с. — ISBN 978-5-8114-8286-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/351869>

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Технология производства продукции растениеводства [Текст] : учебное пособие для вузов / И. П. Фирсов [и др.] ; ред. И. П. Фирсов. - М. : АГРОПРОМИЗДАТ, 1989. - 432 с.
2. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства [Текст] : учебное пособие для студ. вузов по агроэкономическим и агротехнологическим спец. / Г. И. Баздырев [и др.] ; ред. Г. И. Баздырев. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 725 с.

3. Основы земледелия и растениеводства [Текст] : учебник для студентов вузов / ред. В. С. Никляев [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : АГРОПРОМИЗДАТ, 1990. - 479 с

3.2.3 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- **ЭБС «Издательства Лань». Коллекция «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы»**
ООО «ЭБС Лань».
Договор № 153022 от 30.06.25 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>

- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**
ООО «Электронное издательство Юрайт»
Лицензионный договор № 7360 от 26.08.2025 г. сроком на 1 год
<https://urait.ru/>

- **ЭБС «Издательства Лань»**
Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»
ООО «Издательство Лань».
Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>

- **Сетевая электронная библиотека**
ООО «ЭБС ЛАНЬ»
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный
<http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>

- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**
ООО «Директ-Медиа»
Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>

- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**
ООО Научная электронная библиотека.
Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год
<http://elibrary.ru>

- **Сертификат ИТС ПО САБ ИРБИС64**
ООО «Эй Ви Ди - Систем»
Договор № А-12933 от 12.04.2024 г.

- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**
Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»
АО «Антиплагиат»
Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

3.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

3.3. 1. Лицензионное программное обеспечение

- 3 Microsoft Office Professional Plus 2013, 2010, 2007 лицензионное соглашение № V2058769

- 4 Microsoft Windows 8.1, 8, 10 Vista лицензионное соглашение № V2058769
- 5 Microsoft Windows Server 2008R2 лицензионное соглашение № V2058769
- 6 AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н
- 7 Антиплагиат лицензионный договор №8438 от 16.05.24г.
- 8 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26FE-180912-140403-3-1306

3.3.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Система «Антиплагиат»	www.antiplagiat.ru
Справочно-правовая система ГАРАНТ.	http://www.garant.ru ;
Консультат Плюс.	http://www.consultant.ru .

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - Интерпретация информации о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития проведена верно. - Программы контроля развития растений в течение вегетации составлены на основе анализа о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития. - В программе определен порядок контроля развития растений. - Выбраны оптимальные методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв. - Определены фенологические фазы развития растений и их морфологические признаки в соответствии с классификацией. - Календарные сроки проведения технологических операций определены на основе фенологических фаз развития растений с учетом принципов ресурсосбережения. - Обоснован выбор методов определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния посевов, перезимовки озимых и многолетних культур. - Состояние посевов, полевой всхожести, густоты состояния посевов, перезимовки озимых и многолетних культур различными методами определено точно и обоснованно. - Группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам идентифицированы верно.	Собеседование Экспертное наблюдение и оценка знаний на лабораторных занятиях, экспертная оценка знаний на экзамене

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - Степень засоренности посевов определена глазомерным (визуальным) и количественным методом. - Организована система защиты растений от сорняков на основе анализа видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений. - Поражения сельскохозяйственных культур вредителями идентифицированы верно. - Определена распространенность вредителей и их вредоносность. - Определена степень пораженности сельскохозяйственных культур вредителями. - Организована система защиты растений от вредителей на основе определения видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений. - Поражения сельскохозяйственных культур болезнями идентифицированы верно. - Определена распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур. - Организована система защиты растений от болезней на основе диагностики болезней растений, определения степени развития болезней и их распространенности - Проведена почвенная и растительная диагностика в полевых условиях. - Специальное оборудование при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях используется в соответствии с правилами техники безопасности. - Определены необходимые удобрения и способы их применения. - Организована система применения удобрений на основе комплексной (почвенной и растительной) диагностики питания растений. - Урожайность сельскохозяйственных культур определена верно. - Анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке проведен точно. - Определены сроки и необходимые ресурсы для уборочной компании. - Определен порядок организации уборочной компании. - Причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями выявлены верно. - Разработаны обоснованные предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.	Собеседование Экспертное наблюдение и оценка знаний на лабораторных занятиях, экспертная оценка знаний на экзамене
---	--

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ПК 1.7 Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности	Демонстрация знаний, умений и навыков подготовки информации для составления первичной отчетности	Экспертное наблюдение и оценка знаний на занятиях, экспертная оценка знаний на зачете. Контрольно - оценочные материалы для текущего контроля по вариантам (Приложение №1)

ПК 2.1. Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации	Демонстрация знаний, умений и навыков при составлении программ контроля развития растений в течение вегетации	Экспертное наблюдение и оценка знаний на занятиях, экспертная оценка знаний на зачете. Контрольно - оценочные материалы для текущего контроля по вариантам (Приложение №1)
ПК 2.2. Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений	Демонстрация знаний, умений и навыков в процессе установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений	Экспертное наблюдение и оценка знаний на занятиях, экспертная оценка знаний на зачете. Контрольно - оценочные материалы для текущего контроля по вариантам (Приложение №1)
ПК 2.8. Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании	Демонстрация знаний, умений и навыков при анализе готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определении урожайности сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании	Экспертное наблюдение и оценка знаний на занятиях, экспертная оценка знаний на зачете. Контрольно - оценочные материалы для текущего контроля по вариантам (Приложение №1)
ПК 2.9. Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.	Демонстрация знаний, умений и навыков при анализе и обработке информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывании предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве	Экспертное наблюдение и оценка знаний на занятиях, экспертная оценка знаний на зачете. Контрольно - оценочные материалы для текущего контроля по вариантам (Приложение №1)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

(Перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций)

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка - по желанию	Наименование оценочного средства
1.	Тема 1.1. Классификация полевых	ПК-1.7; ПК 2.1; ПК 2.2;	Контрольная работа.

	культур	ПК 2.8; ПК 2.9.	<i>Практические занятия</i>
2.	Тема 1.2. Сущность современных технологий возделывания полевых культур	ПК-1.7; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.8; ПК 2.9.	<i>Контрольная работа. Практические занятия</i>
3.	Тема 1.3. Зерновые культуры	ПК-1.7; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.8; ПК 2.9.	<i>Контрольная работа. Практические занятия</i>
4.	Тема 1.4. Зерновые бобовые культуры	ПК-1.7; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.8; ПК 2.9.	<i>Контрольная работа. Практические занятия</i>
5.	Тема 1.5. Корнеплоды	ПК-1.7; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.8; ПК 2.9.	<i>Контрольная работа. Практические занятия</i>
6.	Тема 1.6. Клубнеплоды	ПК-1.7; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.8; ПК 2.9.	<i>Контрольная работа. Практические занятия</i>
7.	Тема 1.8. Масличные культуры	ПК-1.7; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.8; ПК 2.9.	<i>Контрольная работа. Практические занятия</i>
8.	Тема 1.9. Полевые кормовые культуры	ПК-1.7; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.8; ПК 2.9.	<i>Контрольная работа. Практические занятия</i>
9.	Тема 1.10. Заготовка и хранение кормов	ПК-1.7; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.8; ПК 2.9.	<i>Контрольная работа. Практические занятия</i>

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Перечень вопросов к экзамену:

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию

1. Зерновые культуры – основа сельскохозяйственного производства. Посевные площади, валовые сборы важнейших зерновых культур. Народнохозяйственное значение озимых культур в зерновом балансе страны.
2. Общие морфологические признаки зерновых культур. Химический состав зерна.
3. Характеристика хлебов 1 и 2 группы. Рост и развитие зерновых культур. Фазы роста, этапы органогенеза. Отличие озимых и яровых зерновых культур.
4. Физиологические основы зимостойкости. Подготовка озимых культур к зимовке. Фазы закали. Причины гибели озимых культур в зимне-весенний период.
5. Общая характеристика пшеницы. Её значение для увеличения производства сильных ценных и твердых пшениц.
6. Озимая рожь, народнохозяйственное значение. Районы возделывания. Урожайность, биологические особенности, сорта. Технология возделывания.
7. Яровая пшеница, народнохозяйственное значение. Районы возделывания. Урожайность. Биологические особенности яровой пшеницы. Районированные сорта. Интенсивная технология возделывания яровой пшеницы.
8. Ячмень, народнохозяйственное значение. Биологические особенности и морфологические признаки ячменя. Виды, разновидности, сорта. Технология возделывания ячменя.
9. Овес, народнохозяйственное значение. Морфологические признаки, биологические особенности. Виды, разновидности, сорта. Технология возделывания овса.
10. Кукуруза, народнохозяйственное значение, районы возделывания, морфологические признаки, биологические особенности. Технология возделывания кукурузы на зеленый корм, силос.
11. Гречиха, народнохозяйственное значение. Морфологические признаки, Биологические особенности. Районирование сорта и их характеристика. Технология возделывания гречихи.
12. Роль зерновых бобовых культур в увеличении производства зерна, решении проблем растительного белка и повышении плодородия почвы. Продовольственная кормовая и промышленная ценность зерна бобовых культур.

13. Горох – важнейшая продовольственная и кормовая культура. Особенности использования соломы. Горох как парозанимающая культура. Разнообразие форм и сортов гороха. Холодостойкость растений. Морфологические признаки, биологические особенности гороха. Технология возделывания гороха.
14. Общая характеристика корнеплодов. Значение, морфологические признаки, биологические особенности корнеплодов (сахарная и кормовая свекла, кормовая морковь, брюква, турнепс). Особенности биологии корнеплодов. Сорта корнеплодов.
15. Сахарная свекла: значение, происхождение, районы возделывания, посевные площади, урожайность. Характеристика сортов. Современные технологии возделывания корнеплодов
16. Клубнеплоды (картофель и топинамбур): значение, происхождение, районы возделывания, посадочные площади и урожайность. Морфологические и биологические особенности картофеля. Характеристика сортов картофеля. Отечественные и зарубежные технологии выращивания продовольственного картофеля. Особенности производства раннего картофеля, семенного картофеля
17. Масличные культуры (подсолнечник, лен масличный, рапс): значение, происхождение, районы возделывания, посевные площади, урожайность. Морфологические и биологические особенности масличных культур. Характеристика сортов. Технология возделывания подсолнечника, льна масличного и рапса.
18. Технологии возделывания зерновых, зерновых бобовых, однолетних крестоцветных культур и подсолнечника на кормовые цели.
19. Кормовые корнеплоды, земляная груша, кормовая капуста и новые кормовые культуры. Технологии возделывания.
20. Сеяные травы. Однолетние сеяные травы, их роль в кормопроизводстве. Характеристика вики посевной, мохнатой, паннонской, сераделлы, однолетних видов клевера. Районы возделывания и районированные сорта. Характеристика суданской травы, сорго-суданских гибридов, могона, пайзы, чумизы, райграса однолетнего, фацелии. Районы возделывания и сорта. Технология возделывания однолетних злаков и бобовых трав. Однолетние сеяные травы в смешанных посевах.
21. Многолетние травы и их характеристика. Возделывание многолетних сеяных трав на кормовые цели в полевых севооборотах. Место в севообороте. Обработка почвы. Посев. Уход за посевами. Продолжительность и частота использования травосмесей.
22. Понятие о зеленом конвейере. Типы зеленых конвейеров. Принцип подбора культур для зеленого конвейера и расчет площадей. Зеленые конвейеры для разных природно-климатических условий и разных видов животных. Возможности продления срока действия зеленого конвейера. Нетрадиционные зеленые корма. Древесная зелень, хлорелла, пророщенные гидропонным методом семена зерновых культур Медоносные растения. Требования ГОСТов к качеству зеленого корма.
23. Организация сеноуборки.
24. Сооружения для хранения сена. Устройство и оборудование сенных сараев, навесов, размеры и формы скирд, стогов, штабелей.
25. Технологии производства и закладки на хранение рассыпного неизмельченного, рассыпного измельченного, прессованного сена.
26. Режим досушивания прессованного, рассыпного неизмельченного и рассыпного измельченного сена активным вентилированием.
27. Хранение влажного сена в буртах и траншеях.
28. Технология силосования свежей зеленой массы растений. Технология приготовления силоса и сенажа из провяленной массы растений. Технология силосования зеленой массы растений повышенной влажности с добавлением соломы. Технология силосования зеленой массы растений с добавлением химических консервантов, бактериальных заквасок и ферментных препаратов.
29. Комбинированный силос. Рецепты и технология его закладки Технология консервирования влажного кормового зерна.
30. Учет консервированных влажных кормов и оценка их качества в соответствии с требованиями ГОСТов.
31. Хранилища для силоса и сенажа.
32. Гранулирование и брикетирование кормов. Сырье для производства травяной муки, кормовых брикетов и гранул.

33. Сырьевой конвейер.
34. Режим сушки разных видов сырья.
35. Контроль качества сырья и готового продукта. Применяемое оборудование, его регулировка.
36. Способы обеспечения высокого качества травяной муки и травяной резки, брикетов и гранул. Применение антиоксидантов, связующих веществ и кормовых добавок. Требования ГОСТов к качеству травяной муки, травяной резки, кормовых брикетов и гранул.
37. Производство брикетов и гранул из кормовых смесей.
38. Технология заготовки зеленой массы, предназначенной для высокотемпературной искусственной сушки. Проявление зеленой массы в полевых условиях перед высокотемпературной сушкой.
39. Обеспечение ритмичной работы агрегатов по производству кормов высокотемпературной искусственной сушки.
40. Экономическая эффективность высокотемпературной искусственной сушки кормов.
41. Хранилища и режим хранения кормов высокотемпературной искусственной сушки.
42. Причины самовозгорания кормов высокотемпературной искусственной сушки и меры пожарной безопасности.

Критерии оценивания результатов:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно

Примерная тематика рефератов

1. Зерновые культуры – основа сельскохозяйственного производства. Посевные площади, валовые сборы важнейших зерновых культур. Народнохозяйственное значение озимых культур в зерновом балансе страны.
2. Озимая рожь, народнохозяйственное значение. Районы возделывания. Урожайность, биологические особенности, сорта. Технология возделывания.
3. Яровая и озимая пшеница, народнохозяйственное значение. Районы возделывания. Урожайность. Биологические особенности яровой и озимой пшеницы. Районированные сорта. Интенсивная технология возделывания яровой и озимой пшеницы.
4. Ячмень, народнохозяйственное значение. Биологические особенности и морфологические признаки ячменя. Виды, разновидности, сорта. Технология возделывания ячменя.
5. Овес, народнохозяйственное значение. Морфологические признаки, биологические особенности. Виды, разновидности, сорта. Технология возделывания овса.
6. Кукуруза, народнохозяйственное значение, районы возделывания, морфологические признаки, биологические особенности. Технология возделывания кукурузы на зеленый корм, силос.
7. Гречиха, народнохозяйственное значение. Морфологические признаки, Биологические особенности. Районирование сорта и их характеристика. Технология возделывания гречихи.

8. Роль зерновых бобовых культур в увеличении производства зерна, решении проблем растительного белка и повышении плодородия почвы. Продовольственная кормовая и промышленная ценность зерна бобовых культур.
9. Горох – важная продовольственная и кормовая культура. Особенности использования соломы. Горох как парозанимающая культура. Разнообразие форм и сортов гороха. Холодостойкость растений. Морфологические признаки, биологические особенности гороха. Технология возделывания гороха.
10. Сахарная свекла: значение, происхождение, районы возделывания, посевные площади, урожайность. Характеристика сортов. Современные технологии возделывания корнеплодов
11. Клубнеплоды (картофель и топинамбур): значение, происхождение, районы возделывания, посадочные площади и урожайность. Морфологические и биологические особенности картофеля. Характеристика сортов картофеля. Отечественные и зарубежные технологии выращивания продовольственного картофеля. Особенности производства раннего картофеля, семенного картофеля
12. Масличные культуры (подсолнечник, лен масличный, рапс): значение, происхождение, районы возделывания, посевные площади, урожайность. Морфологические и биологические особенности масличных культур. Характеристика сортов. Технология возделывания подсолнечника, льна масличного и рапса.
13. Кормовые корнеплоды, земляная груша, кормовая капуста и новые кормовые культуры. Технологии возделывания.
14. Сеяные травы. Однолетние сеяные травы, их роль в кормопроизводстве. Характеристика вики посевной, мохнатой, паннонской, сераделлы, однолетних видов клевера. Районы возделывания и районированные сорта. Характеристика суданской травы, сорго-суданских гибридов, могона, пайзы, чумизы, райграса однолетнего, фацелии. Районы возделывания и сорта. Технология возделывания однолетних злаков и бобовых трав. Однолетние сеяные травы в смешанных посевах.
15. Многолетние травы и их характеристика. Возделывание многолетних сеяных трав на кормовые цели в полевых севооборотах. Место в севообороте. Обработка почвы. Посев. Уход за посевами. Продолжительность и частота использования травосмесей.
16. Понятие о зеленом конвейере. Типы зеленых конвейеров. Принцип подбора культур для зеленого конвейера и расчет площадей. Зеленые конвейеры для разных природно-климатических условий и разных видов животных. Возможности продления срока действия зеленого конвейера. Нетрадиционные зеленые корма. Древесная зелень, хлорелла, пророщенные гидропонным методом семена зерновых культур Медоносные растения. Требования ГОСТов к качеству зеленого корма.
17. Организация сеноуборки.
18. Сооружения для хранения сена. Устройство и оборудование сенных сараев, навесов, размеры и формы скирд, стогов, штабелей.
19. Технологии производства и закладки на хранение рассыпного неизмельченного, рассыпного измельченного, прессованного сена.
20. Режим досушивания прессованного, рассыпного неизмельченного и рассыпного измельченного сена активным вентилированием.
21. Хранение влажного сена в буртах и траншеях.
22. Технология силосования свежей зеленой массы растений. Технология приготовления силоса и сенажа из провяленной массы растений. Технология силосования зеленой массы растений повышенной влажности с добавлением соломы. Технология силосования зеленой массы растений с добавлением химических консервантов, бактериальных заквасок и ферментных препаратов.
23. Комбинированный силос. Рецепты и технология его закладки Технология консервирования влажного кормового зерна.
24. Учет консервированных влажных кормов и оценка их качества в соответствии с требованиями ГОСТов.
25. Хранилища для силоса и сенажа.
26. Гранулирование и брикетирование кормов. Сырье для производства травяной муки, кормовых брикетов и гранул.
27. Сырьевой конвейер.
28. Режим сушки разных видов сырья.

29. Контроль качества сырья и готового продукта. Применяемое оборудование, его регулировка.
30. Способы обеспечения высокого качества травяной муки и травяной резки, брикетов и гранул. Применение антиоксидантов, связующих веществ и кормовых добавок. Требования ГОСТов к качеству травяной муки, травяной резки, кормовых брикетов и гранул.
31. Производство брикетов и гранул из кормовых смесей.
32. Технология заготовки зеленой массы, предназначенной для высокотемпературной искусственной сушки. Проявление зеленой массы в полевых условиях перед высокотемпературной сушкой.
33. Обеспечение ритмичной работы агрегатов по производству кормов высокотемпературной искусственной сушки.
34. Экономическая эффективность высокотемпературной искусственной сушки кормов.
35. Хранилища и режим хранения кормов высокотемпературной искусственной сушки.
36. Причины самовозгорания кормов высокотемпературной искусственной сушки и меры пожарной безопасности.

6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта, характеризующие этапы формирования

Средствами учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов является изучение наиболее важных научных работ по теме, анализ полученного материала, выделение наиболее значимых для раскрытия темы фактов, составление плана сообщения и написание самого текста.

В целях более эффективной организации самостоятельной работы студентам следует ознакомиться с нормативными актами и специальной литературой, рекомендуемыми преподавателем.

Контроль выполнения студентами самостоятельной работы осуществляется преподавателем в течение семестра в ходе заслушивания ответов студентов, выступлений с рефератами в ходе проведения семинаров, презентаций творческих работ групп по проблемным вопросам курса, проверки эссе, рефератов, выполняемых студентами в течение семестра.

Текущий контроль проводится преподавателем, ведущим практические занятия. Текущий контроль проводится в виде проверки рефератов, сообщений и докладов и путем индивидуального опроса студентов по результатам освоения тем, вынесенных на практические занятия, решения задач, тестирования.

Промежуточный контроль теоретических знаний осуществляется путем опроса по блокам тем; проведения дискуссий, презентаций результатов творческой работы групп, оценки практических умений путем выполнения аудиторной самостоятельной работы. При промежуточном и текущем контроле оценивается правильность ответов и решения заданий.

Итоговый контроль для студентов дневного отделения осуществляется на зачете, в ходе которого проверяются теоретические знания, практические навыки и умения студентов. Перечень вопросов для зачета содержится в данных методических материалах и предоставляется студентам заранее. Требования, предъявляемые к ответам, направлены на проверку достигнутого студентами уровня овладения дисциплиной

7. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

7.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Основными видами учебных занятий по данной дисциплине являются лекции, на которых излагается теоретический материал по соответствующим вопросам, и лабораторные занятия, во время проведения которых у студентов происходит усвоение

нормативного, теоретического материала, осуществляется решение практических задач, анализ и разрешение смоделированных ситуаций.

Построение лабораторных занятий дисциплины предполагает использование различных образовательных технологий, предпочтение среди которых отдается интерактивным и активным формам работы.

Для успешного формирования предусмотренных основной образовательной программой компетенций применяются информационные технологии (мультимедийные презентации, аудио- и визуальный ряд) и интерактивные технологии, направленные на развитие критического мышления через чтение и письмо, в т. ч. «мозговой штурм», дискуссия, работа в малых группах; письменные работы интерактивного типа (творческая работа по интерпретации текста).