Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Акчурин Сергей Владимирович
Должность: Заместитель директора института агротехнологий и биологии
Дата подписания: 05.11.2026 15:18:20
Уникальный программный ключ:
7abcc100773ae7c9cceb4a7a083ff3fbbf160d2a

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»

(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт агробиотехнологии
Кафедра растениеводства и луговых экосистем

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора института
агробиотехнологии
_____ А.В. Шитикова
«29» апреля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.22 ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 06.03.01 Биология
Направленность:
Генетика животных

Курс: 2
Семестр: 4

Форма обучения: очная
Год начала подготовки:2026

Москва, 2026

Разработчик: Ламмас М.Е., к.с.-х.н., доцент

«29» апреля 2026 г.

Рецензент: Савоськина О.А., д.с.-х.н., профессор

«29» апреля 2026 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта и учебного плана по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

Программа обсуждена на заседании кафедры растениеводства и луговых экосистем протокол № 5 от «28» апреля 2026 г.

Руководитель ОПОП: Куренкова Е.М.

«29» апреля 2026г.

Согласовано:

Программа обсуждена на заседании учебно-методической комиссии института Агробиотехнологии. Протокол №4 «29» апреля 2026 г.

Председатель учебно-методической комиссии института Агробиотехнологии Шитикова А.В.

«29» апреля 2026г.

Руководитель ОПОП: Куренкова Е.М.

«29» апреля 2026г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ **4**

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **5**

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ **5**

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ **5**

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **6**

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам 6
4.2 Содержание дисциплины 9
4.3 Лекции/ лабораторные занятия 12

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ **21**

6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **21**

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности 21
6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания 28

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **29**

7.1 Основная литература 29
7.2 Дополнительная литература 30

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **31**

9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ **31**

10 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ **32**

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ **34**

Виды и формы отработки пропущенных занятий 35

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ **35**

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.22 Основы производства продукции растениеводства для подготовки бакалавров по направлениям 06.03.01 Биология

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов фундаментальных теоретических знаний о биологических и морфологических особенностях полевых культур и практических навыков идентификации семенам, соцветиям, плодам. В процессе обучения студенты должны получить представление о полеводстве как науке и отрасли производства, основной задачей которой является выращивание растений для получения продукции, обеспечивающей население продуктами питания, животноводство кормами, перерабатывающую промышленность сырьем.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в обязательную часть учебного плана по направлениям 06.03.01 Биология

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5.

Краткое содержание дисциплины: Зерновые культуры семейства мятликовых. Требования зерновых культур к основным факторам среды в разные периоды онтогенеза. Подготовка семян к посеву, сроки, способы посева и нормы высева; особенности ухода за посевами и уборки урожая. Озимые и яровые культуры. Особенности биологии, морфологии и агротехника озимой пшеницы. Требования ячменя и овса к основным факторам среды. Крупяные культуры (просо, сорго, рис, гречиха). Значение, распространение. Проблема растительного белка и пути ее решения. Общая характеристика зерновых бобовых культур. Морфология и биология зернобобовых культур. Проблемы при возделывании и уборке. Особенности морфологии и биологии, технология возделывания. Корнеплоды. Кормовая свекла; Морковь; Турнепс; Брюква. Общая характеристика – использование, кормовая ценность, видовой состав, происхождение, районы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность. Сахарная свекла. История культуры, ботаническое описание, особенности биологии и агротехники. Особенности биологии и технологии возделывания картофеля. Масличные и эфирно-масличные культуры. Подсолнечник, рапс. Прядильные культуры. Использование, видовой состав, классификация по происхождению и использованию волокна, технологические свойства волокна. Лен-долгунец, ботаническая характеристика, особенности биологии и агротехники.

Общая трудоемкость дисциплины: 108 час/3 зач. ед

Промежуточный контроль: зачет

1. Цель освоения дисциплины

Целью основания дисциплины является формирование у студентов фундаментальных теоретических знаний о биологических и морфологических особенностях полевых культур и практических навыков идентификации семенам, соцветиям, плодам. В процессе обучения студенты должны получить представление о полеводстве как науке и отрасли производства, основной задачей которой является выращивание растений для получения продукции, обеспечивающей население продуктами питания, животноводство кормами, перерабатывающую промышленность сырьем.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Основы технологии производства продукции растениеводства» относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины (модули)» учебного плана. Дисциплина «Основы технологии производства продукции растениеводства» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта, ОПОП ВО и Учебного плана по направлениям 06.03.01 Биология.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Основы технологии производства продукции растениеводства» являются: Ботаника, Физиология растений, Почвоведение с основами геологии, Земледелие, Агрометеорология.

Дисциплина «Основы технологии производства продукции растениеводства» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: Растениеводство, Органическое растениеводство.

Особенностью дисциплины является приобретение умений и навыков распознавать полевые культуры по морфологическим признакам, разрабатывать технологические схемы выращивания наиболее распространенных полевых культур. Знания, полученные при изучении дисциплины «Основы технологии производства продукции растениеводства», далее будут использованы, прежде всего, в профессиональной деятельности выпускника.

Рабочая программа дисциплины «Основы технологии производства продукции растениеводства» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций[1]	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	УК-1	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	УК-1.1 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	применять в профессиональной деятельности природоохранное законодательство Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Навыками применения природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства
2			УК-1.2 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты	нормативные правовые документы, нормы и регламенты применяемыев растениеводстве	использовать в профессиональной деятельности нормативные правовые документы, нормы и регламенты	приемами анализа и контроля использования в профессиональной деятельности нормативных правовых документах, норм и регламентов
3			УК-1.3 Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	правила оформления специальных документов для осуществления производства продукции растениеводства	оформлять специальные документы для осуществления производства продукции растениеводства	Навыками самостоятельной разработки специальных документов для осуществления производства продукции растениеводства

4			УК-1.4 Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	номенклатуру учетно-отчетной документации по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей	вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей	навыками работы в специализированных программах для ведения книги истории полей в электронном виде
5	УК-6	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	УК-6.1 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	навыками поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов
6			УК-6.2 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	основы почвенных и агрохимических исследований, защиты растений, систем земледелия, растениеводства	использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур	навыками самостоятельной разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур

7			УК-6.3 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенноклиматическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	методы оценки почвенно-климатических условий с учетом агроландшафтной характеристики территории	разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	навыками обоснования и оценки технологий возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час.	
	час.	
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	**108**	**108**
1. Контактная работа:	**14,25**	**14,25**
Аудиторная работа	**14,25**	**14,25**
в том числе:		
лекции (Л)	6	6
лабораторные работы (ЛР)	8	8
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	**89,75**	**89,75**
Контрольная работа (подготовка)	20	20
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к ЛЗ и т.д.)	69,75	69,75
Подготовка к зачету (контроль)	**4**	**4**
Вид промежуточного контроля:	**зачёт**	

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	**Всего**	**Аудиторная работа**			**Внеаудиторная работа СР**
		Л	**ЛР**	**ПКР**	
Установочная лекция	36	2			34
Раздел 1 «Зерновые культуры»»	23,75	2	2		19,75
Раздел 2 «Зернобобовые культуры»	12	2			10
Раздел 3 «Корне- и клубнеплоды»»	12		2		10
Раздел 4 «Масличные культуры»	12		2		10
Раздел 5 «Прядильные культуры»	12		2		10
КРА	0,25			0,25	
Итого по дисциплине	**108**	**6**	**8**	**0,25**	**93,75**

Раздел 1 «Зерновые культуры»

Тема 1 «Особенности биологии и технология возделывания хлебных злаков I группы»

Факторы жизни растений. Принципы классификации сельскохозяйственных культур. Особенности биологии и агротехники зерновых культур. Характеристика зерновых хлебов: биологические формы, народнохозяйственное значение, особенности возделывания, показатели качества зерна, жизненный цикл хлебов. Озимые хлеба. Озимая пшеница, озимая рожь, озимая тритикале: значение озимых хлебов в дальнейшем увеличении производства зерна, районы возделывания, биологические особенности. Причины гибели озимых культур и меры по их предупреждению. Технология возделывания озимых хлебов (озимая пшеница, озимая рожь, озимая тритикале). Место в севообороте, удобрения, обработка почвы, уход за посевами и уборка урожая

Зернофуражные культуры (ячмень, овес) Требования ячменя и овса к основным факторам среды в разные периоды онтогенеза: температурному режиму, влагообеспеченности, уровню обеспеченности азотом, фосфором, калием, микроэлементами. Подготовка семян к посеву, сроки, способы посева и нормы высева; особенности ухода за посевами и уборки урожая.

Тема 2 «Особенности биологии и технология возделывания хлебных злаков II группы»

Яровые хлеба: пшеница, овес, ячмень. Значение, основные районы возделывания, биологические особенности и технология возделывания. Кукуруза. Значение, биологические особенности, современные технологии возделывания и уборки на зеленый корм, силос и зерно. Просо, сорго. Народнохозяйственное значение, биологические особенности, технология возделывания и уборки. Гречиха, рис. Народнохозяйственное значение, биологические особенности, технология возделывания и уборки. Охрана окружающей среды при возделывании риса.

Раздел 2 «Зернобобовые культуры»

Тема 3 Проблема растительного белка и пути ее решения

Общая характеристика зернобобовых культур. Роль зернобобовых культур в решении проблемы увеличения производства растительного белка. Проблема растительного белка и пути ее решения. Условия активного бобоворизобиального симбиоза.

Тема 4 Особенности биологии и технология возделывания зернобобовых культур

Горох, соя - значение, ценность, использование. Особенности морфологии и биологии. Технология возделывания. Технологии возделывания гороха, сои, однолетних люпинов.

Раздел 3 «Бобовые и злаковые травы»

Тема 5 Основные виды однолетних и многолетних трав

Общая характеристика основных видов однолетних и многолетних трав. Многолетние бобовые травы. Кормовая, агротехническая и экологическая

ценность. Видовой состав. Многоукосность и долголетие плантаций. Классификация по биологическим и морфологическим признакам. Условия активного бобоворизобиального симбиоза. Видовые особенности, требования биологии культуры к pH почвы, обеспеченности макро- и микроэлементами, механическому составу и гидрологическому режиму почвы.

Многолетние мятликовые травы**.** Общая характеристика – кормовая, агротехническая, технологическая и экологическая ценность; видовой состав, классификация по морфологическим признакам, использование, история культуры, районы возделывания, потенциальная и фактическая урожайность, ботаническое описание. Особенности биологии, роста и развития растений. Бобовые травы: вика посевная, вика мохнатая, горох полевой (пелюшка), сераделла. Мятликовые травы: суданская трава, могар, плевел однолетний (райграс однолетний

Тема 6. Технология возделывания трав на сено, сенаж и семена

Видовые особенности роста и развития растений. Особенности возделывания на зеленую массу и семена – предпосевная обработка почвы, сроки, нормы, способы посева и глубина заделки семян, уход, сроки и способы уборки на зеленую массу и семена, способы использования урожая. Основные сорта. Особенности агротехники многолетних бобовых трав на сидерат – культура, сроки и способы уборки, сроки запашки биомассы. Клевер – луговой; Люцерна – посевная, серповидная, изменчивая; Особенности технологических приемов возделывания на зеленую массу и семена. Основные сорта. Тимофеевка луговая; Кострец безостый; Овсяница луговая;

Однолетние кормовые травы. Видовой состав, использование в поукосных и пожнивных посевах, кормовая ценность, классификация по морфологическим и биологическим признакам. Ботаническое описание, особенности биологии и агротехники на зеленую массу и семена. Районы возделывания. Сорта.

Раздел 4 «Корне- и клубнеплоды»

Тема 7 Особенности биологии и технология возделывания клубнеплодов

Картофель, топинамбур. Использование, районы возделывания, площади, урожайность. История культуры, ботаническая характеристика, особенности биологии и технологии возделывания.

Тема 8 Особенности биологии технология возделывания корнеплодов

Корнеплоды. Кормовая свекла; Морковь; Турнепс; Брюква. Общая характеристика – использование, кормовая ценность, видовой состав, происхождение, районы возделывания, фактическая ипотенциальная урожайность. Сахарная свекла. История культуры, ботаническое описание, особенности биологии и агротехники. Особенности семеноводства сахарной свеклы. Основные сорта и сортотипы.

Раздел 5 «Масличные культуры»

Тема 9 Особенности биологии и технология возделывания масличных культур

Масличные и эфирно-масличные культуры. Видовой состав, использование, показатели качества жирных и эфирных масел. Подсолнечник, рапс. История культуры, районы возделывания, фактическая и потенциальная

урожайность, ботаническое описание, особенности биологии и агротехники на семена и зеленую массу.

Раздел 6 «Прядильные культуры»

Тема 10 Особенности биологии и технология возделывания прядильных культур.

Прядильные культуры. Использование, видовой состав, классификация по происхождению и использованию волокна, технологические свойства волокна. История культуры, районы выращивания, ботаническая характеристика, особенности биологии и агротехники. Сорта. Лен. Конопля.

Раздел 7 «Семеноведение»

Тема 11 Показатели качества семян

Показатели качества семян Условия формирования, налива и созревания семян. Теоретические основы семеноведения. Семена как посевной и посадочный материал. Показатели качества семян, методика определения. Понятие, покоя. Посевные качества семян – энергия прорастания, всхожесть, чистота, масса 1000 семян, выравненность, сила роста. Условия, при которых формируется наиболее качественные семена.

Тема 12. Экологические и агротехнические условия формирования высококачественных семян

Экологические и агротехнические условия выращивания высокоурожайных семян. Особенности уборки семенных посевов. Полевая всхожесть семян и способы ее повышения. Этапы и условия активного прорастания. Теоретические основы сортировки и сушки семян. Предпосевная подготовка семян, особенности применения регуляторов роста для повышения полевой всхожести семян.

4.3 Лекции/ лабораторные занятия

Таблица 4

Содержание лекций /лабораторных занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	**Раздел 1 «Зерновые культуры»**				**40**
	Тема 1 «Особенности биологии и технология возделывания хлебных	Лекция 1 Факторы жизни растений. Принципы классификации сельскохозяйственных культур. Хлеба I группы: народнохозяйственное значение,	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		2

	злаков I группы»	биологические формы, жизненный цикл, особенности биологии и агротехники, показатели качества зерна.			
		Лабораторная работа №1 Родовые отличия хлебов 1 и 2 группы по зерну.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		2
		Лабораторная работа № 2 Родовые отличия хлебов 1 и 2 группы по соцветиям, язычкам и ушкам.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;	контрольная работа № 1	2
		Лекция № 2 Озимые хлеба. Озимая пшеница, озимая рожь, озимая тритикале: значение озимых хлебов, районы возделывания, биологические особенности. Причины гибели озимых культур и меры по их предупреждению. Технология возделывания озимых хлебов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		2
		Лабораторная работа № 3 Фазы роста и развития зерновых культур.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		2
		твёрдой пшеницы.			
		Лекция № 3 Технология возделывания озимых хлебов (озимая пшеница,	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3;		2

		озимая рожь, озимая тритикале). Место в севообороте, удобрения, обработка почвы, уход за посевами и уборка урожая	УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		
		Лабораторная работа № 5 Анализ структуры урожая и определение биологической урожайности зерновых культур.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		2
		Лабораторная работа № 8 Биология и технология возделывания озимых хлебов (озимая пшеница, озимая рожь, озимая тритикале).	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-6.5;	доклад	2
	Тема 2 «Особенности биологии и технология возделывания хлебных злаков II группы»	Лекция № 4 Яровые хлеба: пшеница, овес, ячмень. Значение, основные районы возделывания, биологические особенности и технология возделывания	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.4; УК-6.5;		2
		Лабораторная работа № 9 Просо. Сорго. Морфология и систематика. Особенности биологии и технологии возделывания	УК-1.1; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.5;		2
		Лекция № 5 Кукуруза. Значение, биологические особенности, современные технологии возделывания и уборки на зеленый корм, силос и зерно	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.4; УК-6.5;		2
		Лекция № 6 Просо, сорго. Народнохозяйственное значение, биологические особенности, технология возделывания и уборки	УК-1.1; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		2
		Лекция № 7 Гречиха, рис. Народнохозяйственное значение, биологические особенности, технология возделывания и уборки. Охрана окружающей	УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4;		2

		среды при возделывании риса			
		Лабораторная работа № 11 Рис. Гречиха. Морфология. Особенности роста и развитая, сорта. Технологии возделывания культур	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		2
		Лабораторная работа № 12 Биологические особенности и технологии возделывания и уборки кукурузы на зерно и силос.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;	доклад	2
2	**Раздел 2 «Зернобобовые культуры»**				
	Тема 3 Проблема растительного белка и пути ее решения.	Лекция № 8 Общая характеристика зернобобовых культур. Роль зернобобовых культур в решении проблемы увеличения производства растительного белка. Технологии возделывания гороха и сои.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		2
		Лабораторная работа № 13 Определение зерновых бобовых культур по семенам.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		2
	Тема 4 Особенности биологии и технология возделывания	Лабораторная работа № 14 Определение зерновых бобовых культур по листьям, соцветиям и плодам.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4;	контрольная работа № 2	2

			УК-6.5;		
	зернобобовых культур	Лабораторная работа № 15 Горох, Соя. Особенности биологии.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;	доклад	2
		Лабораторная работа № 16 Горох, Соя. Особенности технологии возделывания.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		2
3	**Раздел 3 «Бобовые и злаковые травы»**				
	Тема 5 Основные виды однолетних и многолетних трав.	Лекция № 9 Кормовые бобовые и злаковые травы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		2
		Лабораторная работа № 17 Злаковые травы. Определение видов по семенам.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		2
	Тема 6. Технология возделывания трав на сено, сенаж и семена	Лабораторная работа № 18 Бобовые травы. Определение видов по семенам и плодам.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		2

		Лабораторная работа № 19 Бобовые травы и злаковые травы. Определение по соцветиям и другим признакам.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		2
4	**Раздел 4 «Корне- и клубнеплоды»**				
	Тема 7 Особенности биологии и технология возделывания клубнеплодов	Лекция 10 Клубнеплоды. Особенности биологии и технология возделывания картофеля. Топинамбур, технология возделывания	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		2
		Лабораторная работа № 20 Картофель – морфология, анализ структуры урожая.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		2
		Лабораторная работа № 22 Биология и технология возделывания картофеля	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;	доклад	2
	Тема 8 Особенности биологии и технология возделывания корнеплодов	Лекция 11 Корнеплоды. Значение, сравнительная характеристика. Сахарная свёкла, технология возделывания	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2;		2

			УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		
		Лабораторная работа № 23 Кормовые корнеплоды – морфологические особенности, определение корнеплодов по семенам, всходам, листьям	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		2
		Лабораторная работа № 24 Кормовые корнеплоды – определение кормовой ценности и биологической урожайности.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;	контрольная работа № 3	2
		Лабораторная работа № 25 Технология возделывания сахарной свеклы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		2
5	**Раздел 5 «Масличные культуры»**				
	Тема 9 Особенности биологии и технология возделывания масличных культур.	Лекция 12 Масличные и эфиромасличных культуры. Значение. Рапс. Биология, технология возделывания.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		2
		Лабораторная работа № 26 Подсолнечник – морфология, анализ корзинки.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2;	контрольная работа № 4	2

			УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		
		Лекция 13 Особенности биологии и технология возделывания подсолнечника.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		2
		Лекция 14 Эфиромасличные культуры	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		2
6	**Раздел 6 «Прядильные культуры»**				**4**
	Тема 10 Особенности биологии и технология возделывания прядильных культур.	Лекция 15 Прядильные культуры: лен, конопля, хлопчатник	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		2
		Лабораторная работа № 29 Лен-долгунец, определение выхода волокна. Расчет биологической урожайности волокна и семян	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;	контрольная работа № 5	2
		Другие прядильные	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2;		

			УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		
7	**Раздел 7 «Семеноведение»**				**10**
	Тема 11 Показатели качества семян	Лекция 15 Семеноведение. Основные понятия и показатели. Полевая всхожесть и способы её повышения.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		2
		Лабораторная работа № 31 Правила отбора образцов. Масса 1000 семян. Чистота семян, закладка на всхожесть.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		2
		Лабораторная работа № 32 Определение всхожести и жизнеспособности семян. Выравненность семян.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		2
	Тема 12. Экологические и агротехнические условия формирования высококачественных семян	Лекция 16 Условия формирования, налива и созревания семян	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5;		2
		Лабораторная работа № 33 Подсчет силы роста, оформление документов. Расчет нормы высева. Арбитраж	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3;		2

			УК-6.4; УК-6.5;		

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1 «Зерновые культуры»		
1.	Тема 1 «Особенности биологии и технология возделывания хлебных злаков I группы»	Использование зерновых культур. Регионы возделывания отдельных видов, посевные площади, фактическая и потенциальная урожайность (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5)
		Регионы возделывания отдельных видов зернофуражных культур, посевные площади, фактическая и потенциальная урожайность (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5)
2	Тема 2 «Особенности биологии и технология возделывания хлебных злаков II группы»	Требования хлебов II группы к основным факторам среды в разные периоды онтогенеза: температурному режиму, влагообеспеченности, уровню обеспеченности азотом, фосфором, калием, микроэлементами (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5)
Раздел 2 «Зернобобовые культуры»		
3.	Тема 3 Проблема растительного белка и пути ее решения.	Экологическое, агротехническое и экономическое значение биологического азота. Экологическая безопасность и экономическая оценка симбиотической азотфиксации (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5)
4	Тема 4 Особенности биологии и технология возделывания зернобобовых культур	Особенности биологии и технология возделывания кормовых бобов, фасоли, нута, чины, чечевицы. Инокуляция семян бобовых культур (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5)
Раздел 3 «Бобовые и злаковые травы»		

5	Тема 5 Основные виды однолетних и многолетних трав.	Продуктивное долголетие многолетних бобовых и злаковых травостоев в зависимости от режимов скашивания (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5)
6	Тема 6. Технология возделывания трав на сено, сенаж и семена	Новые технологии заготовки силоса и сенажа (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5)
Раздел 4 «Корне- и клубнеплоды»		
7	Тема 7 Особенности биологии и технология возделывания клубнеплодов	Причины вырождения картофеля. Получение посадочного материала на безвирусной основе. Летние посадки картофеля (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5)
8.	Тема 8 Особенности биологии и технология возделывания корнеплодов	Общая характеристика корнеплодов – использование, кормовая ценность, видовой состав, происхождение, районы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5)
Раздел 5 «Масличные культуры»		
9	Тема 9 Особенности биологии и технология возделывания масличных культур.	Масличные и эфирно-масличные культуры. Видовой состав, использование, показатели качества жирных и эфирных масел (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5)
Раздел 6 «Прядильные культуры»		
10	Тема 10 Особенности биологии и технология возделывания	Конопля. История культуры, районы выращивания, ботаническая характеристика, особенности биологии и агротехники (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5)
	прядильных культур.	
Раздел 7 «Семеноведение»		
11	Тема 11 Показатели качества семян	Зональное распределение семеноводческих хозяйств. Значение. (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5)
12	Тема 12. Экологические и агротехнические условия формирования высококачественных семян	Обработка почвы, предшественники, система применения удобрений, уборка и качество семян (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5)

Примерная тематика докладов

№ п/п	Примерный перечень тем
1	Особенности технологии возделывания озимой пшеницы в условиях ЦЧО и Северного Кавказа
2	Особенности технологии возделывания озимой пшеницы в условиях НЗ
3	Особенности технологии возделывания озимой ржи в условиях НЗ
4	Особенности технологии возделывания озимого ячменя в условиях Северного Кавказа
5	Значение и особенности технологии возделывания озимого тритикале.
6	Технология возделывания мягкой яровой пшеницы в условиях Западной Сибири.
7	Технология возделывания мягкой яровой пшеницы в условиях Европейской части России
8	Особенности технологии возделывания твердой яровой пшеницы в условиях Среднего Поволжья и Южного Урала.
9	Технология возделывания ярового ячменя.
10	Особенности технологии возделывания пивоваренного ячменя.
11	Технология возделывания овса в условиях северной части НЗ
12	Особенности технологии возделывания кукурузы на зерно в условиях ЦЧО и Северного Кавказа
13	Технология возделывания кукурузы на силос в условиях НЗ
14	Особенности технологии возделывания кукурузы на силос по зерновой технологии.
15	Технология возделывания сахарного сорго и суданской травы на зеленую массу и силос.
16	Особенности технологии возделывания проса обыкновенного в условиях Среднего Поволжья
17	Технология возделывания риса в условиях Северного Кавказа
18	Особенности технологии возделывания гречихи.
19	Особенности технологии возделывания гороха на зерно.
20	Технология возделывания сои в условиях Дальнего Востока
21	Технология возделывания сои в условиях Северного Кавказа
22	Особенности технологии возделывания люпина белого на зерно.
23	Особенности технологии возделывания люпина узколистного на зерно.
24	Технология возделывания картофеля в условиях НЗ

25	Особенности технологии возделывания раннего картофеля
26	Технология возделывания сахарной свеклы в условиях ЦЧО
27	Технология возделывания кормовой свеклы в условиях НЗ
28	Технология возделывания подсолнечника в условиях ЦЧО и Северного Кавказа
29	Технология возделывания подсолнечника в условиях Поволжья
30	Технология возделывания льна-долгунца в условиях НЗ

5. Образовательные технологии

При реализации учебной работы по дисциплине «Полеводство» используются различные виды образовательных технологий. В рамках учебного курса предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1	Раздел 1 «Зерновые культуры»»	Л	Информационно-коммуникационные технологии
2	Раздел 2 «Зернобобовые культуры»	Л	Информационно-коммуникационные технологии
3	Раздел 3 «Бобовые и злаковые травы»	Л	Информационно-коммуникационные технологии
4	Раздел 4 «Корне- и клубнеплоды»»	Л	Информационно-коммуникационные технологии
5	Раздел 5 «Масличные культуры»	Л	Информационно-коммуникационные технологии
6	Раздел 6 «Прядильные культуры»	Л	Информационно-коммуникационные технологии
7	Раздел 7 «Семеноведение»	Л	Информационно-коммуникационные технологии

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль)

Контрольная работа №1 «Зерновые культуры»

1. Назовите основные морфологические признаки зерновых культур
2. Назовите основные биологические особенности зерновых культур
3. Назовите основные районы возделывания озимых культур.

4. Зерновые культуры семейства мятликовых. Общая характеристика.
5. Требования зерновых культур к основным факторам среды в разные периоды онтогенеза.
6. В каких районах возделывания озимые культуры повреждаются от вымерзания, выпревания и ледяной корки?

Контрольная работа № 2 – «Зернобобовые культуры»

1. Экономическое, агротехническое и экологическое значение.
2. Особенности роста, развития и формирования урожая.
3. Биологические особенности гороха, сои, люпина.
4. Технология возделывания.

Контрольная работа № 3 – «Корне-клубнеплоды»

1. Топинамбур. Использование, районы возделывания, площади, урожайность.
2. Производство клубнеплодов в РФ.
3. Сортовые ресурсы и современные агротехнологии производства картофеля
4. Биология, характеристика сортов клубнеплодов
5. Приемы возделывания, технология производства клубнеплодов в различных зонах России.

Контрольная работа № 4 – «Масличные культуры»

1. Виды масличных растений. Их значение и использование.
2. Подсолнечник. Значение культуры. Особенности биологии.
3. Подсолнечник. Место в севообороте. Система обработки почвы.
4. Подсолнечник. Особенности питания. Система удобрений.
5. Подсолнечник. Подготовка семян к посеву и посев.
6. Подсолнечник. Уход за посевами и уборка подсолнечника

Контрольная работа 5 – «Прядильные культуры»

1. Прядильные культуры. Использование, видовой состав, классификация по происхождению и использованию волокна
2. Технологические свойства волокна.
3. История культуры, районы выращивания, ботаническая характеристика.
4. Особенности биологии и агротехники льна. Сорта.

Вопросы для подготовки доклада

Раздел 1 «Зерновые культуры». Тема 1 «Особенности биологии и технология возделывания хлебных злаков I группы»

1. Хлеба I группы: их отношение к факторам среды.
2. Каково значение зерновых культур.
3. Какими показателями характеризуется качество зерна пшеницы.
4. Основные факторы среды, влияющие на рост и развитие растений, урожай и его качество.
5. Что такое морозостойкость, холодостойкость и зимостойкость.
6. Закалка озимых культур.
7. Дайте обоснование оптимальных сроков посева озимых культур.

8. Что такое полевая всхожесть, от чего она зависит.
9. При какой спелости зерна и при его влажности можно начинать однофазную уборку.
10. Биологическая урожайность, элементы структуры урожая.

Раздел 1 «Зерновые культуры». Тема 2 «Особенности биологии и технология возделывания хлебных злаков II группы»

1. Хлеба II группы: их отношение к факторам среды.
2. Каково значение зерновых культур (просо, сорго, рис, кукуруза).
3. Основные факторы среды, влияющие на рост и развитие растений, урожай и его качество.
4. Дайте обоснование оптимальных сроков посева яровых культур.
5. Что такое биологическая урожайность, какие элементы структуры урожая её определяют.
6. Кукуруза. Значение культуры. Особенности биологии.
7. Просо. Место в севообороте. Система обработки почвы.
8. Сорго. Особенности биологии и технологии возделывания.
9. Рис. Подготовка семян к посеву и посев.
10. Гречиха. Уход за посевами и уборка.

Раздел 2 «Зернобобовые культуры». Тема 4 Особенности биологии и технология возделывания зернобобовых культур

1. В чём хозяйственная ценность зерновых бобовых культур.
2. Какие условия необходимы для активного симбиоза бобовых культур с клубеньковыми бактериями.
3. Приёмы повышения азотфиксирующей способности бобовых культур.
4. Проблемы при возделывании зерновых бобовых культур.
5. Меры борьбы с полеганием зерновых бобовых культур.
6. Каковы различия в сроке созревания верхних и нижних плодов на растениях гороха. В какую фазу развития растений следует приступать к раздельной уборке.
7. Следует ли вносить азотные удобрения под зерновые бобовые культуры. Дайте обоснование.
8. Для каких целей проводят обработку семян нитрагином или ризоторфином. Какие особенности технологии этой обработки.
9. Какие факторы определяют оптимальную глубину посева зернобобовых культур.
10. Какими основными способами убирают горох и сою.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации (зачет)

1. Дальнейшее увеличение производства зерна - ключевая проблема земледелия.
2. Растениеводство - интегрирующая наука.
3. Факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и его качество.
4. Классификация факторов, влияющих на рост и развитие растений.
5. Фотосинтетически активная радиация и показатели фотосинтетической деятельности посевов.
6. Сумма активных температур и использование этого показателя в растениеводстве

7. Обосновать способы посева и посадки полевых культур
8. Обосновать сроки посева и посадки полевых культур
9. Обосновать нормы высева и посадки полевых культур
10. Обосновать глубину заделки семян полевых культур
11. Значение зерновых культур в народном хозяйстве и их использование.
12. Озимые зерновые культуры, их роль в увеличении производства зерна.
13. Что такое морозостойкость и зимостойкость?
14. Закалка озимых по И. И. Туманову. Фазы закалки и условия, благоприятствующие прохождению закалки.
15. Причины гибели озимых и меры их предупреждения.
16. Методы контроля за ходом перезимовкой озимых культур?
17. Обосновать оптимальные сроки посева озимых культур.
18. Озимая пшеница: особенности роста и развития.
19. Озимая пшеница: требования к условиям выращивания.
20. Озимая рожь: особенности роста и развития.
21. Озимая рожь: требования к условиям выращивания.
22. Озимая пшеница: место в севообороте и обработка почвы.
23. Озимая пшеница: система применения удобрений
24. Озимая пшеница: особенности применения азотных удобрений
25. Озимая пшеница: подготовка семян к посеву и посев
26. Озимая пшеница: уход за посевами и уборка
27. Озимая рожь: особенности технологии возделывания на зерно
28. Озимая рожь: особенности технологии возделывания на зеленый корм
29. Озимое тритикале: особенности роста и развития, требования к условиям выращивания.
30. Озимое тритикале: основные приемы возделывания, уборка.
31. Яровая пшеница: особенности роста и развития
32. Яровая пшеница: требования к условиям выращивания.
33. Морфологические и биологические различия мягкой и твердой пшеницы.
34. Лучшие предшественники для яровой пшеницы по зонам страны.
35. Основная и предпосевная обработка почвы по зонам страны.
36. Подготовка семян к посеву.
37. Обоснование срока посева по зонам страны.
38. Способы посева яровой пшеницы.
39. Уход за посевами яровой пшеницы.
40. Обосновать сроки и способы уборки яровой пшеницы.
41. Народнохозяйственное значение, использование, распространение и урожайность ярового ячменя.
42. Народнохозяйственное значение, использование, распространение и урожайность овса.
43. Отношение ячменя к теплу и свету.
44. Отношение овса посевного к теплу и свету.
45. Отношение ячменя к влаге.
46. Отношение овса посевного к влаге.
47. Отношение ячменя к почве.
48. Отношение овса посевного к почве.

49. Отношение ячменя к элементам питания.
50. Отношение овса посевного к элементам питания.
51. Место в севообороте и обработка почвы под яровой ячмень.
52. Место в севообороте и обработка почвы под овес посевной.
53. Система применения удобрений под ячмень яровой.
54. Система применения удобрений под овес посевной.
55. Подготовка семян к посеву ячменя и овса.
56. Обоснование сроков посева ячменя и овса.
57. Обоснование способов посева и норм высева ячменя и овса.
58. Уход за посевами ячменя и овса.
59. Обоснование сроков и способов уборки ячменя и овса.
60. Особенности технологии возделывания пивоваренного ячменя.
61. Кукуруза: народнохозяйственное значение и использование урожая.
62. Кукуруза: распространение и урожайность.
63. Кукуруза: особенности роста и развития растений.
64. Кукуруза: требования к условиям выращивания.
65. Кукуруза: особенности морфологии.
66. Кукуруза: место в севообороте и обработка почвы.
67. Кукуруза: основные приемы современной технологии возделывания на силос.
68. Кукуруза, приемы возделывания на зеленый корм и силос по зерновой технологии.
69. Кукуруза: Обоснование сроков и способов уборки урожая.
70. Смешанные посевы кукурузы.
71. Просо. Особенности роста и развития растений.
72. Просо. Требования к условиям выращивания.
73. Просо. Особенности современной технологии возделывания и уборки.
74. Сорго. особенности морфологии и биологии культуры.
75. Основные приемы возделывания сорго на зерно и силос.
76. Рис. Значение и распространение.
77. Проблемы при возделывании риса.
78. Рис. Особенности биологии и технологии возделывания.
79. Гречиха. Значение и распространение. Проблемы при возделывании гречихи.
80. Гречиха: особенности биологии и технология возделывания.
81. Проблема растительного белка и пути ее решения.
82. Народнохозяйственное значение распространение и урожайность зерновых бобовых культур.
83. Общая характеристика зерновых бобовых культур.
84. Азотфиксирующая способность зерновых бобовых культур и условия, повышающие ее активность.
85. Проблемы при возделывании зерновых бобовых культур.
86. Горох. Особенности роста и развития растений.
87. Горох. Требования к условиям выращивания.
88. Горох. Основные приемы возделывания на зерно и зеленый корм.
89. Горох. Уборка и использование урожая.

90. Соя. Особенности биологии культуры.
91. Соя. Основные приемы возделывания.
92. Соя. Особенности уборки.
93. Люпин: рост и развитие растений.
94. Люпин: требования к условиям выращивания.
95. Люпин: основные приемы возделывания однолетнего люпина на зеленый корм и силос.
96. Люпин: особенности уборки.
97. Кормовые бобы - особенности биологии и технологии возделывания.
98. Фасоль обыкновенная - особенности биологии и технологии возделывания.
99. Чечевица, нут - особенности биологии и технологии возделывания.
100. Послеуборочная доработка семян гороха.

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен)

1. Растениеводство как отрасль с/х производства и как научная дисциплина.
2. Биология растения и пути управления ростом и развитием растений. Классификация факторов.
3. Факторы, регулирующие рост и развитие растений (температура, почва, свет, влага, пищевой режим).
4. Влияние агротехнических приемов на урожайность культур. (севооборот, удобрения, обработка почвы, удобрения, посев – нормы, сроки, глубина, способы посева, уход, уборка).
5. Обоснование норм, сроков, глубины и способов посева полевых культур. Их преимущества и недостатки.
6. Дальнейшее увеличение производства зерна - ключевая проблема земледелия.
7. Значение зерновых культур в народном хозяйстве и их использование.
8. Общая характеристика зерновых культур (энергетическая ценность, структура посевных площадей, производство).
9. Особенности роста и развития зерновых культур.
10. Озимые зерновые культуры, их роль в увеличении производства зерна.
11. Общая характеристика озимых зерновых культур, преимущества озимых перед яровыми культурами.
12. Закалка озимых культур.
13. Причины гибели озимых и меры их предупреждения.
14. Озимая пшеница. Требования к условиям выращивания, технология возделывания.
15. Обоснование срока посева озимых культур.
16. Обоснование сроков и способов уборки зерновых культур.
17. Система применения удобрений под озимые культуры.
18. Озимая рожь. Значение, особенности биологии и технологии возделывания.
19. Тритикале. Значение, потенциальная продуктивность. Особенности биологии и технологии возделывания.

20. Яровая пшеница. Особенности биологии и технология возделывания мягкой и твердой пшеницы. Особенности роста и развития мягкой и твердой пшеницы.
21. Ячмень. Значение, требования к условиям выращивания.
22. Ячмень. Технология возделывания на корм и пивоваренные цели.
23. Овес. Особенности биологии и технологии возделывания.
24. Кукуруза. Значение, кормовая ценность и использование кукурузы.
25. Экологические проблемы и пути их решения при возделывании кукурузы.
26. Кукуруза. Особенности морфологии, требования к условиям выращивания. Технология возделывания на зерно и силос.
27. Просо. Значение, особенности морфологии и биологии. Технология возделывания.
28. Сорго. Использование, особенности биологии. Агротехника.
29. Рис. Проблемы при возделывании риса. Требования к условиям выращивания. Технология возделывания.
30. Гречиха. Значение. Биология и технология возделывания.
31. Проблема белка и пути ее решения.
32. Проблемы при возделывании зернобобовых культур.
33. Значение и использование зернобобовых культур.
34. Условия активного симбиоза. Особенности применения азотных удобрений.
35. Горох. Биология и технология возделывания.
36. Соя, люпин. Использование, требования к условиям выращивания, агротехника.
37. Фасоль, бобы кормовые, чечевица, нут, чина. Требования к условиям выращивания, технология возделывания.
38. Семеноведение - как наука и отрасль растениеводства.
39. Требования к качеству семян.
40. Виды разнокачественности семян.
41. Особенности формирования, налива и созревания семян.
42. Влияние экологических условий на качество семян.
43. Агротехнические основы получения высококачественных семян.
44. Покой, долговечность и прорастание семян.
45. Полевая всхожесть и пути ее повышения.
46. Правила отбора образцов.
47. Методика определения чистоты.
48. Методика определения энергии прорастания и всхожести семян.
49. Сила роста семян. Методика определения.
50. Фракционный состав семян, его практическое значение в агротехнике.
51. Жизнеспособность семи и методика ее определения.
52. Масса 1000 семян, методика определения.
53. Арбитраж.
54. Задачи:
- Рассчитать биологический урожай зерновых культур.

- Рассчитать биологический урожай, норму высева и коэффициент размножения кукурузы.
- Рассчитать норму высева зерновых культур.

55. Проблемы картофелеводства в России. Пути решения.
56. Особенности роста и развития картофеля.
57. Требования картофеля к условиям произрастания.
58. Технология возделывания картофеля. Хранение картофеля.
59. Общая характеристика кормовых корнеплодов.
60. Особенности морфологии, роста и развития кормовых корнеплодов.
61. Сахарная свекла, особенности биологии, экономическое и биологическое значение.
62. Сахарная свекла. Технология возделывания фабричной свеклы.
63. Сахарная свекла. Технология возделывания маточной свеклы.
64. Сахарная свекла. Технология возделывания высадков.
65. Сахарная свекла. Безвысадочный способ выращивания семян.
66. Кормовая свеют. Требования к условиям выращивания, технология возделывания.
67. Морковь. Особенности роста и развития. Технология возделывания.
68. Брюква и турнепс. Требования к факторам жизни. Агротехника.
69. Общая характеристика масличных культур. Значение, распространение, использование.
70. Подсолнечник. Особенности морфологии. Использование.
71. Подсолнечник. Требования к условиям выращивания.
72. Подсолнечник. Особенности роста и развития.
73. Подсолнечник. Технология возделывания на семена и силос.
74. Рапс. Значение, использование урожая.
75. Рапс. Особенности биологии культуры.
76. Рапс. Технология возделывания на зеленую массу и семена.
77. Общая характеристика лубяных культур. Значение использования.
78. Лен. Морфология, особенности роста и развития.
79. Лен. Требования к факторам жизни.
80. Технология возделывания льна-долгунца.
81. Уборка льна-долгунца.
82. Первичная переработка льна-долгунца.
83. Конопля, особенности биологии и технология возделывания

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов.

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов.

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8а

Оценка	Критерии оценивания
Зачтено	Оценка «зачтено» выставляется студенту, обнаружившему полное знание учебного материала, грамотно и по существу отвечающему на вопросы и не допускающему при этом существенных неточностей; показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.
Не зачтено	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки; давшему ответ, который не соответствует вопросу.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Гатаулина, Г. Г. Растениеводство: учебник / Г.Г. Гатаулина, П.Д. Бугаев, В.Е. Долгодворов; под ред. Г.Г. Гатаулиной - Москва: ИНФРА-М, 2019. — 608 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011564-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1032556 (дата обращения: 04.08.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Растениеводство: учебник / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков [и др.]; под ред. Г.С. Посыпанова. - Москва: ИНФРА-М, 2025. — 612 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-018475-. - Текст: электронный. - https://znanium.ru/catalog/document?id=462184 (дата обращения: 04.08.2025). – Режим доступа: по подписке.

3. Основы производства продукции растениеводства : учебник для вузов / И. Н. Гаспарян, В. Г. Сычев, А. В. Мельников, С. А. Горохов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 496 с. — ISBN 978-5-507-53406-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/486839 (дата обращения: 07.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 Дополнительная литература

1. Шитикова, А. В. Полеводство: Учебник / А. В. Шитикова. – Санкт-Петербург: Издательство "Лань", 2022. – 200 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – URL: https://e.lanbook.com/book/206024
2. Гатаулина, Г. Г. Зернобобовые культуры: системный подход к анализу роста, развития и формирования урожая: монография / Г.Г. Гатаулина, С.С. Никитина. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 242 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/18019. - ISBN 978-5-16-014275-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1851693 (дата обращения: 04.08.2025). – Режим доступа: по подписке
3. Технология производства продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. В. Шитикова, М. Е. Белышкина, В. Н. Мельников - Москва: Росинформагротех, 2018. - 150 с.

http://elib.timacad.ru/dl/local/umo99.pdf .
4. 4.Инновационные технологии в агрономии [Текст]: учебное пособие / В. А. Шевченко, А. М. Соловьев, И. П. Фирсов ; ред. В. А. Шевченко ; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 138 с. - Библиогр.: с. 137-138. - 100 экз.. - ISBN 978-5-9675-1353-4

5. Посыпанов, Г. С. Растениеводство: практикум: учебное пособие / Г.С. Посыпанов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 255 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010143-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1426329 (дата обращения: 17.07.2023). – Режим доступа: по подписке.
6. 6.Растениеводство [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. В. Заренкова, Л. А. Буханова.- Москва : Росинформагротех, 2017. - 116 с. Ссылка на полный текст: http://elib.timacad.ru/dl/local/t575.pdf
7. 7 Технология производства продукции растениеводства в примерах и задачах [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Шевченко [и др.] - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 360 с. Ссылка на полный текст: http://elib.timacad.ru/dl/local/328.pdf

Периодическая литература: Аграрная наука, Агро XXI , Вестник РАСХН, Доклады РАСХН, Земледелие, Известия ТСХА, Плодородие, Картофель и овощи, Кормопроизводство, Кукуруза и сорго, Зерновое хозяйство России, Масличные культуры. Научно-технический бюллетень ВНИИМК, Сахарная свекла, Летопись авторефератов диссертаций, Международный сельскохозяйственный журнал, и т.д.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
Информационно-справочные системы			
1	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии	https://www.gost.ru	свободный доступ
2	Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/	свободный доступ
3	Гарант - справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	http://www.garant.ru/	свободный доступ
4	Федеральная служба государственной статистики (Росстат)	http://www.gks.ru/	свободный доступ
Электронно-библиотечные системы			
5	Центральная научная библиотека имени Н.И.Железнова	http://www.library.timacad.ru/	свободный доступ
6	Образовательный портал	https://sdo.timacad.ru/	свободный доступ
7	Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com/	свободный доступ
8	ФГБНУ ЦНСХБ	http://www.cnshb.ru/	свободный доступ
9	Электронная библиотека	http://znanium.com	свободный доступ
10	Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru	свободный доступ
11	Национальный цифровой ресурс Руконт	https://rucont.ru/	свободный доступ
12	Образовательная платформа Юрайт	https://urait.ru/	свободный доступ
13	Платформа Science Direct	https://www.sciencedirect.com/	свободный доступ
14	Международное научное издательство Springer Nature	https://link.springer.com/	свободный доступ
Профессиональные базы данных			
15	Электронный архив "АгроНаука"	https://www.agriscience.ru/journal	свободный доступ
16	Международная информационная система по	https://agris.fao.org/agris-search/index.do	свободный доступ

	сельскохозяйственным наукам и технологиям		
17	Информационная система Почвенно-географическая база данных России	https://soil-db.ru/ob-informacionnoy-sisteme	свободный доступ
18	Федеральный центр сельскохозяйственного консультирования и переподготовки кадров агропромышленного комплекса	http://mcx-consult.ru	свободный доступ

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям. Режим доступа: https://agris.fao.org/agris-search/index.do свободный доступ. – Заглавие с экрана – (Дата обращения: 10.06.2025).

2. Информационная система Почвенно-географическая база данных России. Режим доступа: https://soil-db.ru/ob-informacionnoy-sisteme свободный доступ. – Заглавие с экрана – (Дата обращения: 10.06.2025).

3. Программа для ЭВМ Mirapolis Virtual Room. Договор от 20 февраля 2020 года №258/11/19.

4. ПО «1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения». Сублицензионный контракт № 318-44-19 от 30 сентября 2019 г.

5. Система 1: «1С-Битрикс24» Лицензия Корпоративный портал Система 2: «1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения». Сублицензионный контракт №170818/Б/Л от 17 августа 2018 г.

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения занятий необходимы: специализированные учебные аудитории по группам культур, оснащенные необходимым оборудованием и приборами. Для проведения лекций и семинаров мультимедийная аудитория, набор демонстрационного материала в виде таблиц, рисунков, графиков, слайдов, справочные данные по отдельным разделам дисциплины, фото- и видео материалы. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Проведение практических занятий осуществляется в специализированных учебных аудиториях по группам культур (зерновые, зернобобовые и т.д.), оснащенные необходимым оборудованием и приборами.

Таблица 9

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1	2
№3 (Лиственничная аллея д.3) 101	*Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа* 1. Экран настенный с электроприводом 1 шт. (Инв.№35641/5) 2. Мультимедийный проектор 1шт. (Инв.№596733) 3. Акустическая система 1 шт. (Инв.№35647/10) 4. Документ-камера 1 шт. (Инв.№35746/5) 5. Видеоплейер 1 шт. (Инв.№555064) 6. Системный блок 1 шт. (Инв.№210138000003961) 7. Монитор 1 шт. (Инв.№210138000003970) 8. Доска меловая 1 шт. 9. Парты 40 шт. 10. Столы для преподавателя 2 шт. 11. Стулья 84 шт.
№3 (Лиственничная аллея д.3) 112	*Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного, семинарского типа, и практических занятий* 1. Парты 16 шт. 2. Стулья 32 шт. 3. Стол преподавателя, оснащенный системным блоком и монитором, клавиатурой и комп. мышью (Инв.№210134000019067) 1 шт. 4. Дублирующий дисплей (Инв.№210124558132103) 5. Компьютерные столы студентов, оснащенные системным блоком и монитором клавиатурой и комп. мышью 24 шт.
№3 (Лиственничная аллея д.3) 204	*Специализированная учебная аудитория по кормовым травам для проведения занятий лабораторного, семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы* 1. Доска меловая 1 шт. 2. Скамьи 10 шт. 3. Парты 10 шт. 4. Шкаф (для хранения гербарного и раздаточного материала) 1 шт. (Инв.№551570) 5. Рамки дюралевые для гербариев 28 штю
№3 (Лиственничная аллея д.3) 206	*Специализированная учебная аудитория по зерновым культурам для проведения занятий лабораторного, семинарского типа, и практических занятий* 1. Доска меловая 1 шт. 2. Скамьи 13 шт. 3. Парты 13 шт. 4. Стол специализированный 1 шт. (Инв.№50419) 6. Шкаф для хранения гербарного и раздаточного материала (Инв.№551575) 1 шт. 5. Рамки дюралевые для гербариев 29 шт.
№3 (Лиственничная аллея д.3) 208	*Учебная аудитория «ЭкоНива» для проведения занятий семинарского типа и практических занятий* 1. Парты 16 шт. 2. Стулья 16 шт. 3. Стол преподавателя, оснащенный ноутбуком 1 шт. Дублирующий дисплей 1 шт.

№3 (Лиственничная аллея д.3) 209	*Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа* 1. Доска магнитно-маркерная 1 шт. 2. Парты 12 шт. 3. Стулья 50 шт. 4. Экран настенный с электроприводом 1 шт. (Инв.№557371) 5. Мультимедийный проектор 1шт. (Инв.№201138000005250) 6. Системный блок 1 шт. (Инв.№72886) 7. Монитор 1 шт. (Инв.№72826)
№3 (Лиственничная аллея д.3) 210	*Специализированная учебная аудитория по картофелю и корнеплодам для проведения занятий лабораторного, семинарского типа, и практических занятий* 1. Доска меловая 1 шт. 2. Скамьи 15 шт. 3. Парты 15 шт. 4. Стол специализированный 1 шт. (Инв.№50419) 5. Шкаф для хранения гербарного и раздаточного материала 1 шт. (Инв.№551573) 6. Рамки дюралевые для гербариев 11 шт.
№3 (Лиственничная аллея д.3) 211	*Специализированная учебная аудитория по масличным и прядильным культурам для проведения занятий лабораторного, семинарского типа, и практических занятий* 1. Доска меловая 1 шт. 2. Стулья 30 шт. 3. Парты 15 шт. 4. Стол специализированный 1 шт. (Инв.№50419) 5. Шкаф для хранения гербарного и раздаточного материала (Инв.№551575) 1 шт. 6. Рамки дюралевые для гербариев 26 шт.
№3 (Лиственничная аллея д.3) 306	*Специализированная учебная аудитория по тропическим и субтропическим культурам для проведения занятий семинарского типа, и практических занятий* 1. Доска меловая 1 шт. 2. Скамьи 10 шт. 3. Парты 10 шт. 4. Витрина для муляжей 4 шт. 5. Шкаф картотечный 1 шт. (Инв.№554570)
№3 (Лиственничная аллея д.3) 314	*Специализированная лаборатория по семеноведению* 1. Стулья 15 шт. 2. Столы 15 шт. 3. Шкаф весовой 2 шт. (Инв.№502221; №602220) 4. Шкаф лабораторный 1 шт. (Инв.№602222) 5. Сушильный шкаф 2 шт. (Инв.№32472; №32472)
Общежитие № 1 (Лиственничная аллея, д. 12)	*Комната для специальной подготовки*
ЦНБ имени Н.И. Железнова (Лиственничная аллея, д. 2k1)	*Читальный зал*

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

При посещении лекций рекомендуется написание конспекта лекций проводить кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо

сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, рекомендованные преподавателем дополнительные источники информации (в.т.ч. Интернет), выполненные практические работы.

Рекомендации студенту по изучению раздела *1«Зерновые культуры»:*

Обратить особое внимание на центры происхождения культурных растений, связь растениеводства с другими науками, зависимость роста и развития растения от регулируемых, нерегулируемых и частично регулируемых факторов, обосновать сроки, способы и нормы посева и глубину заделки семян. Рассчитать коэффициент использования ФАР. Уделить особое внимание морфологическим отличиям хлебов I и II группы по семенам и соцветиям, изучить фазы развития растений, требования растений к условиям выращивания и технологию возделывания хлебных злаков I и II группы.

Рекомендации студенту по изучению раздела 2 *«Зернобобовые культуры»*

Уделить особое внимание морфологическим различиям зернобобовых культур по плодам, семенам, листьям и соцветиям. Изучить особенности применения минерального азота, условия активной азотофиксации, обосновать технологию возделывания зернобобовых культур в условиях РФ.

Рекомендации студенту по изучению раздела *3 «Корне- и клубнеплоды»*

Обратить особое внимание на изучение морфологических особенностей корне- и клубнеплодов, признаки сортовых различий картофеля, особенности выращивания раннего картофеля, семеноводство картофеля. Изучить морфологическое строение корнеплода, фазы развития, особенности роста и развития корнеплодов и технологию возделывания сахарной свеклы и кормовых корнеплодов в конкретных почвенно-климатических условиях.

Рекомендации студенту по изучению раздела *4 «Масличные культуры»*

Уделить внимание изучению вопросов морфологических особенностей масличных культур, особенностей биологии и технологии возделывания подсолнечника и рапса на зеленый корм и семена.

Рекомендации студенту по изучению раздела *5 «Прядильные культуры»*

Изучить группы разновидностей льна обыкновенного, их использование, районы возделывания, морфологические особенности льна-долгунца, особенности роста и развития, требования к факторам жизни и технологию возделывания льна-долгунца.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан самостоятельно изучить учебную литературу по разделу курса, ознакомится с заданием раздела рабочей тетради и выполнить его.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Преподавание дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» основано на максимальном использовании активных форм обучения и самостоятельной работы студентов.

Для этого разработаны и разрабатываются необходимые методические материалы и рабочие тетради, позволяющие студентам под руководством и консультированием преподавателей самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации и принимать обоснованные решения по конкретным ситуациям, основой этого является теоретический материал, изучаемый студентами на лекциях. Изучение курса сопровождается постоянным контролем за самостоятельной работой студентов, разбором и обсуждением выполненных домашних заданий и контрольных работ, с последующей корректировкой принятых ошибочных решений. Контроль за выполнением домашних заданий осуществляет ведущий дисциплину преподаватель, который проверяет рабочую тетрадь и выставляет оценку.

Составители:

к.с.-х.н, доцент
кафедры растениеводства и луговых экосистем  М.Е. Ламмас

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.О.22 Основы производства продукции растениеводства ОПОП ВО по направлению 06.03.01 Биология (квалификация выпускника – бакалавр)

Савоськиной Ольгой Алексеевной, профессором кафедры земледелия и МОД ФГБОУ ВО «Российский аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» доктором с.-х. наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» по направлениям 06.03.01 Биология, разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре растениеводства и луговых экосистем (разработчик: Ламмас М .Е., кандидат с.-х. наук, доцент).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» (далее по тексту Программа) *соответствует* требованиям ФГОС по направлениям 06.03.01 Биология. Программа *содержит* все основные разделы, *соответствует* требованиям к нормативно-методическим документам.

1. Представленная в Программе ***актуальность*** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО *не подлежит сомнению* – дисциплина относится к обязательной части учебного цикла – Б1.

Представленные в Программе ***цели*** дисциплины *соответствуют* требованиям ФГОС направления направлениям 06.03.01 Биология

В соответствии с Программой за дисциплиной «Основы производства продукции растениеводства» закреплено 2 ***компетенции***. Дисциплина «Основы производства продукции растениеводства» и представленная Программа *способна реализовать* их в объявленных требованиях. ***Результаты обучения***, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть *соответствуют* специфике и содержанию дисциплины и *демонстрируют возможность* получения заявленных результатов.

2. Общая трудоёмкость дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» составляет 3 зачётные единицы (108 часов).

3. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин *соответствует* действительности. Дисциплина «Основы производства продукции растениеводства» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлениям 06.03.01 Биология и возможность дублирования в содержании отсутствует.

4. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий *соответствуют* специфике дисциплины.

5. Программа дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» предполагает 7 занятий в интерактивной форме.

6. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, *соответствуют* требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направлений 06.03.01 Биология.

7. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (подготовка к контрольным работам, выступления и участие в дискуссиях), *соответствуют* специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины

обязательной части учебного цикла – Б1 ФГОС ВО направлений 06.03.01 Биология.

8. Формы оценки знаний, представленные в Программе, *соответствуют* специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 2 источника, дополнительной литературой – 7 наименований, периодическими изданиями со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 18 источников и *соответствует* требованиям ФГОС ВО направлений 06.03.01 Биология.

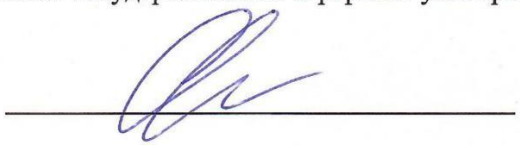
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

10. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Основы производства продукции растениеводства».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» ОПОП ВО по направлениям 06.03.01 Биология (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Ламмас М .Е., доцентом кафедры растениеводства и луговых экосистем, к.с.-х.н. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Савоськина О.А., профессор кафедры земледелия и методики опытного дела ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», доктор с.-х. наук



«29» апреля 2026 г.