

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО ГОРСКИЙ ГАУ)**

Агрономический факультет

Кафедра земледелия, растениеводства селекции и семеноводства

«СТВЕРЖДАЮ»
Проректор по УВР *Мадья* Т.Х. Кабалоев
31.08 2018 г.



Рабочая программа дисциплины

Б1.О.27. ПОЛЕВОДСТВО

Направление подготовки – **35.03.05 Садоводство**

Направленность подготовки
Плодоовощеводство и декоративное садоводство

Уровень высшего образования - **бакалавриат**

Форма обучения – **очная**

Год начала подготовки - **2018**

Владикавказ 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	3
1.1. Цели и задачи дисциплины	4
1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций	5
1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.	7
2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ И СЕМЕСТРАМ	8
3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ.....	9
3.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов очной формы обучения.....	9
3.3. Задания для самостоятельной работы.....	15
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО РАЗДЕЛАМ	15
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	15
5.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии	15
5.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа.....	17
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на лабораторных работах	17
5.4 Методические указания по самостоятельной работе обучающихся	17
6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПОРЯДОК АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	17
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования	17
6.2 Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций	18
6.3. Типовые контрольные задания	19
6.4. Порядок аттестации обучающихся по дисциплине.....	21
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ.....	22
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	22
7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	22
7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины	23
8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	23
9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	24
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	24
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	24

Рабочая программа дисциплины «Лекарственные и эфиромасличные растения» разработана в составе ОПОП (Основная профессиональная образовательная программа высшего образования) по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство и направленности (профилю) "Флодоовощеводство и декоративное садоводство" в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 августа 2017 г. № 737, с учетом требований профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н.

АВТОР:

канд. с.-х. наук, доцент

Д.П. Козаева

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

Кафедрой земледелия, растениеводства,
селекции и семеноводства

протокол № 1 от « 28 » августа 2018 г.

Заведующий кафедрой,
док. с.-х. наук, профессор

С.С. Басиев

Методическим советом факультета, протокол № 1 от «29» августа 20 18 г.

Председатель Методического совета,
д-р с.-х. наук, профессор

А.Т. Фарниев

Советом агрономического факультета, протокол № 1 от «30» 08 20 18 г.

Председатель Совета,
канд. с.-х. наук, доцент

Т.К. Лазаров

Декан агрономического факультета
канд. с.-х. наук, доцент

Т.К. Лазаров

Директор библиотеки

К.Л. Погосова

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство решением Ученого совета ФГБОУ ВО Горский ГАУ,

протокол № 10 от «31» августа 20 18 г.

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование на основе научных достижений и передового опыта теоретических знаний и практических навыков по полеводству.

Основными **задачами** изучения дисциплины является изучение биологических особенностей полевых культур, закономерностей формирования урожаев полевых культур с учетом биологических особенностей и почвенно-климатических условий, овладение методами управления развитием сельскохозяйственных растений; приемами и технологиями возделывания полевых культур, обеспечивающим получение максимальных урожаев с высоким качеством продукции, отвечающих требованиям охраны окружающей среды и энергосбережения с минимальными затратами средств и труда; ознакомиться с методами исследования в полеводстве.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные тенденции и направления развития полеводства;
- теоретические основы полеводства как базы получения высоких и экологически чистых урожаев;
- морфологические и биологические особенности полевых культур, требования, предъявляемые к условиям произрастания;
- пути повышения качества продукции полеводства;
- современные энерго- и ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур;

Уметь:

- прогнозировать уровни возможных урожаев полевых культур в конкретных условиях;
- разрабатывать и реализовывать на практике современные технологии возделывания полевых культур с учетом почвенно-климатических условий и материально-технической оснащенности хозяйств;
- реализовывать на практике методы программирования и управления урожаем;
- осуществлять биологический и агрономический контроль за формированием урожая;
- определять посевные качества семян и осуществлять подготовку их к посеву;
- определять структуру урожая различных сельскохозяйственных растений;
- использовать прогрессивные методы послеуборочной обработки урожая, хранения и переработки продукции.

Владеть:

- знаниями о разнообразии видов полевых растений;
- знаниями потребности растений к факторам внешней среды;
- знаниями биологических факторов различных полевых культур
- знаниями о выращивании полевых культур.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

1.2.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 1 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД УК-1.1 - анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	методы анализа задачи, выделения ее базовых составляющих, осуществления декомпозиции задачи	анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	навыками анализа задачи, выделения ее базовых составляющих, осуществления декомпозиции задачи
		ИД УК-1.2 - находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	методы поиска и критического анализа информации	находить и критически анализировать информацию	навыками поиска и критического анализа информации
		ИД УК-1.3 - рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	возможные варианты решения задачи, методы оценки их достоинств и недостатков	рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки	навыками решения возможных вариантов задачи, оценки их достоинств и недостатков
		ИД УК-1.4 - грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций,	как грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки; как отличать факты от мнений, интерпретаций,	грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций,	навыками грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок; навыками отличия

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
		ний, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности ИДУК-1.5 - определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	претаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности способами определения и оценки последствий возможных решений задачи	оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности определять и оценивать последствия возможных решений задачи	фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи

1.2.2. *Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения*

Таблица 2 - *Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения*

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД ОПК-2.3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области садоводства	нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области полеводства	использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ с полевыми культурами	навыками использования нормативными правовыми документами, нормами и регламентами проведения работ в области полеводства

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Учебная дисциплина «Полеводство» Б1.О.27. относится к обязательной части образовательной программы.

Для успешного освоения дисциплины должны быть сформированы необходимые компетенции на пороговом уровне.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формирующиеся предшествующими дисциплинами:

«Земледелие»

Знания: классификацию основных типов и разновидностей почв; направления использования почв в земледелии; критерии оценки уровня плодородия почв; методики проведения физического, физико-химического, химического и микробиологического анализа почв, растений, удобрений и мелиорантов; принципы составления схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений от вредных объектов; приемы обоснования экологически безопасных технологий возделывания культур.

Умения: основные типы почв; обосновывать направления использования почв в земледелии; оценивать уровень почвенного плодородия.

Навыки: способностью распознавать основные типы почв; навыками обоснования направленности использования почв в земледелии; методикой оценки плодородия почв.

«Основы почвоведения»

Знания: современную почвенную терминологию, факторы и общую почвообразование, состав, свойства, режимы и экологические функции почв.

Умения: идентифицировать и оценивать почвенные свойства и режимы; оценивать и использовать результаты агрохимических анализов растений и удобрений.

Навыки: владеть методами и навыками работы по определению показателей, используемых оценке плодородия почвы, качества, безопасности и технологических свойств сельскохозяйственной продукции; владеть: методами химического, биологического, физико-химического анализов почв и элементов агроэкосистем.

«Ботаника»

Знания: основы систематики низших и высших растений, элементы морфологии растений;

Умения: проводить морфологическое описание и определение растений по определителям;

Навыки: владеть ботаническим понятийным аппаратом.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин и разделов ОПОП:

- химические средства защиты растений;
- лекарственные и эфиромасличные растения.

2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ И СЕМЕСТРАМ

Таблица 3 – Распределение объема дисциплины по видам работ

Виды учебной работы	Распределение часов по формам обучения			
	Всего	Очная		Заочная
		семестр		курс
			6	
1. Контактная работа	44,35		44,35	
Аудиторная работа: в том числе:	42		42	
лекции	14		14	
лабораторные занятия	28		28	
практические занятия	-		-	
Курсовая работа (консультация защита)	-		-	
Контактная работа на промежуточном контроле и консультация перед экзаменом	2,35		2,35	
2. Самостоятельная работа:	63,65		63,65	
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка	30		30	
Подготовка к экзамену (контроль)	33,65		33,65	
Подготовка к зачету (контроль)	-		-	
Вид промежуточного контроля	экзамен		экзамен	
ИТОГО	108 3		108 3	

3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ

3.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов очной формы обучения

Таблица 4 - Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов очной формы обучения

Раздел дисциплины/темы	Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Виды учебной работы (в часах)				Вид используемых образовательных технологий (форма проведения занятия)
		Контактная			Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
Раздел 1. Теоретические основы полеводства						
Тема 1. Теоретические основы полеводства <i>1. Научные основы технологии возделывания сельскохозяйственных культур</i> <i>2. Классификация полевых культур</i>	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.3	2*				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
Лабораторное занятие 1. Особенности биологии культуры в зависимости от экологических условий центра происхождения вида				2		Устный опрос Собеседование
Самостоятельная работа					4	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
Тема 2. Факторы жизни растений и законы земледелия <i>1. Свет</i> <i>2. Тепло</i>	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.3	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)

3. Вода 4. Требования к содержанию CO ₂ и O ₂ в воздухе 5. Минеральное питание растений 6. Основные законы земледелия						
Лабораторное занятие 2. Обоснование сроков и способов посева полевых культур			2			Устный опрос Собеседование
Самостоятельная работа					2	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям
Раздел 2. Технологии возделывания полевых культур						
Тема 3. Зерновые культуры и технологии их возделывания. Озимая пшеница 1. Общая характеристика озимой пшеницы 2. Биологические особенности 3. Обработка почвы 4. Удобрение 5. Посев 6. Уход за посевом 7. Уборка урожая	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.3	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
Лабораторное занятие 3. Зерновые культуры семейства мятликовых (злаковых) 1. Морфологические и биологические отличия хлебов первой и второй групп 2. Фазы роста и развития растений					2*	Устный опрос Собеседование
Самостоятельная работа						2
Тема 4. Зерновые культуры и технологии их возделывания. Озимая рожь 1. Общая характеристика озимой ржи	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.3	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)

2. <i>Ботанические и биологические особенности</i> 3. <i>Технология возделывания</i> 4. <i>Уборка урожая</i>					
Лабораторное занятие 4. Методы анализа зерновых культур 1. Оценка устойчивости растений к полеганию 2. Определение стекловидности зерна 3. Определение массы 1000 зерен 4. Оценка перезимовки озимых хлебов 5. Фенологические наблюдения 6. Биологический урожай и его структура			2		Устный опрос Собеседование
Самостоятельная работа				2	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям
Тема 5. Зерновые культуры и технологии их возделывания. Яровые культуры. 1. <i>Яровой ячмень</i> 2. <i>Овес</i>	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.3	2			Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
Лабораторное занятие 5. Ботаническая характеристика культур семейства мятликовых: пшеница				2*	Устный опрос Собеседование
Самостоятельная работа					2
Тема 6. Технология возделывания кукурузы, просо и гречихи 1. <i>Кукуруза</i> 2. <i>Просо</i> 3. <i>Гречиха</i>	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.3	2			Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
Лабораторное занятие 6. Ботаническая характеристика культур семейства мятликовых 1. Рожь				2	Устный опрос Собеседование

2. Ячмень 3. Просо						
Самостоятельная работа					2	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям
Тема 7. Зерновые бобовые культуры и технологии их возделывания 1. Горох 2. Соя	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.3	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
Лабораторное занятие 7. Ботаническая характеристика культур семейства мятликовых: кукуруза				2*		Устный опрос Собеседование
Самостоятельная работа					2	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям Устный опрос
Лабораторное занятие 8. Ботаническая характеристика культур семейства мятликовых: гречиха	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.3				2	Собеседование
Самостоятельная работа					2	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям
Лабораторное занятие 9. Зернобобовые культуры 1. Горох 2. Фасоль 3. Соя	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.3				2	Устный опрос Собеседование
Самостоятельная работа					2	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям

Лабораторное занятие 10. Картофель 1. Анатомическое строение клубня 2. Определение содержания крахмала 3. Фенологические наблюдения 4. Определение биологического урожая	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.3			2		Устный опрос Собеседование
Самостоятельная работа					2	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям
Лабораторное занятие 11. Корнеплоды 1. Сахарная свекла 2. Кормовая свекла 3. Кормовая морковь	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.3			2		Устный опрос Собеседование
Самостоятельная работа					2	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям
Лабораторное занятие 12. Многолетние бобовые травы 1. Клевер 2. Люцерна 3. Эспарцет	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.3			2		Устный опрос Собеседование
Самостоятельная работа					2	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям
Лабораторное занятие 13. Масличные культуры: подсолнечник	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.3			2		Устный опрос Собеседование
Самостоятельная работа					2	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям
Лабораторное занятие 14. Прядильные культуры 1. Хлопчатник 2. Лен	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.3			2		Устный опрос Собеседование

Самостоятельная работа					2	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям
Итого		14		28	30	

* - занятия, проводимые в интерактивном виде

3.2. Задания для самостоятельной работы

Таблица 5 - Задания для самостоятельной работы

№ п/п	Наименования разделов, тем	Формируемые компетенции	Контроль выполнения работ
1.	Зерновые культуры семейства мятликовых: овес, рис	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.3	Подготовка к устному опросу
2.	Зерновые бобовые культуры: чечевица, чина, нут, люпин	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.3	Подготовка к устному опросу
3.	Клубнеплоды: топинамбур	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.3	Подготовка к устному опросу
4	Корнеплоды: брюква, турнепс, кормовая капуста	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.3	Подготовка к устному опросу
5	Многолетние бобовые травы: донник, лядвенец, козлятник, люпин многолетний	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.3	Подготовка к устному опросу
6	Масличные культуры: сафлор, грчица, рапс, рыжик, клещевина, кунжут, арахис	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.3	Подготовка к устному опросу
7	Эфиромасличные культуры: кориандр, анис, тмин, мята перечная, шалфей мускатный	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.3	Подготовка к устному опросу
8	Кормовые бахчевые культуры: арбуз, дыня, тыква	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.3	Подготовка к устному опросу

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО РАЗДЕЛАМ

Раздел 1. Теоретические основы полеводства. Научные основы технологии возделывания сельскохозяйственных культур. Классификация полевых культур. Факторы жизни растений и законы земледелия: свет, тепло, вода, требования к содержанию CO₂ и O₂ в воздухе, минеральное питание растений, основные законы земледелия.

Раздел 2. Технологии возделывания полевых культур. Зерновые культуры и технологии их возделывания. Озимая пшеница: общая характеристика озимой пшеницы, биологические особенности, обработка почвы, удобрение, посев, уход за посевом, уборка урожая. Озимая рожь: общая характеристика озимой ржи, ботанические и биологические особенности, технология возделывания, уборка урожая. Яровой ячмень. Овес. Технология возделывания кукурузы, просо и гречихи. Зерновые бобовые культуры и технологии их возделывания: горох, соя.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в

электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Главной задачей преподавателя является создание условий для превращения студента в активного участника процесса профессионального становления, что подразумевает:

- создание новых учебных и учебно-методических пособий;
- организацию продуктивного взаимодействия в ходе аудиторных занятий;
- организацию самостоятельной внеаудиторной работы студентов;
- придание всему процессу обучения поисково-творческого характера.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- современные методологические подходы (дистанционное обучение, интерактивное обучение, дифференцированное обучение, инновационные методы обучения);
- современные методы обучения (дискуссии, игровые методы обучения, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция-консультация, портфолио, тренинг, технологии контроля степени сформированности компетенций).

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется проведение промежуточной аттестации включающий в себя систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок по пятибалльной системе оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено».

Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям.

5.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на лабораторных работах

Подготовку к каждой лабораторной работе студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Каждая выполненная работа с оформленным отчетом по ней подлежит защите преподавателю.

При оценивании лабораторных работ учитывается следующее:

- качество выполнения экспериментально-практической части работы и степень соответствия результатов работы заданным требованиям;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

5.4 Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 7.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры, обеспечивающему доступ к программному обеспечению, необходимому для изучения дисциплины, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПОРЯДОК АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Таблица 6 – Этапы формирования компетенций

Код компетенции	Этап формирования компетенции очной формы обучения
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.3	3 курс – 6 семестр

6.2 Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

Таблица 7 – Показатели компетенций по уровню их сформированности (экзамен)

Показатели компетенции	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
Знать (соответствует таблице 1)	Знает	отлично	высокий
		хорошо	повышенный
		удовлетворительно	пороговый
	Не знает	неудовлетворительно	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 1)	Умеет	отлично	высокий
		хорошо	повышенный
		удовлетворительно	пороговый
	не умеет	неудовлетворительно	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет	отлично	высокий
		хорошо	повышенный
		удовлетворительно	пороговый
	Не владеет	неудовлетворительно	недостаточный

Таблица 8 – Соотношение показателей и критериев оценивания компетенций со шкалой оценивания и уровнем их сформированности

Показатели компетенций (дескрипторы)	Критерий оценивания	Уровень сформированной компетенции
Знать (соответствует таблице 1)	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументированно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	высокий
	Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	повышенный
	Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	пороговый
	Показывает недостаточные знания, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	недостаточный
Уметь	Умеет применять полученные знания для ре-	высокий

(соответствует таблице 1)	шения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	
	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	повышенный
	При решении конкретных практических задач возникают затруднения	Пороговый
	Не может решать практические задачи	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	высокий
	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	повышенный
	Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	пороговый
	Отсутствие навыков	недостаточный

6.3. Типовые контрольные задания

На итоговую аттестацию выносятся следующие компетенции, формируемые дисциплиной - УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.3.

Для оценки сформированности компетенций в фонде оценочных средств по дисциплине приводятся тестовые задания, вопросы к экзамену, экзаменационные билеты, позволяющие выявить уровень знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности у обучающихся, осваивающих программу подготовки бакалавриата по дисциплине «Полеводство».

Экзаменационный билет включает три теоретических вопроса.

Экзаменационный билет

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Теоретический вопрос

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Классификация полевых культур
2. Факторы жизни растений: свет
3. Факторы жизни растений: тепло
4. Факторы жизни растений: вода
5. Требования полевых культур к содержанию CO₂ и O₂ в воздухе
6. Минеральное питание растений
7. Основные законы земледелия
8. Общая характеристика озимой пшеницы
9. Биологические особенности озимой пшеницы
10. Обработка почвы под озимую пшеницу
11. Система удобрения озимой пшеницы
12. Посев озимой пшеницы

13. Уход за посевами озимой пшеницы
14. Уборка урожая озимой пшеницы
15. Общая характеристика озимой ржи
16. Ботанические особенности озимой ржи
17. Биологические особенности озимой ржи
18. Обработка почвы под озимую рожь
19. Система удобрения озимой ржи
20. Посев озимой ржи
21. Уход за посевами озимой ржи
22. Уборка урожая озимой ржи
23. Общая характеристика ярового ячменя
24. Ботанические особенности ярового ячменя
25. Система удобрения ярового ячменя
26. Фазы роста и развития ярового ячменя
27. Обработка почвы под яровой ячмень
28. Система удобрения ярового ячменя
29. Посев ярового ячменя
30. Уход за посевами ярового ячменя
31. Уборка урожая ярового ячменя
32. Общая характеристика овса
33. Ботанические особенности овса
34. Биологические особенности овса
35. Обработка почвы под овес
36. Посев овса
37. Уход за посевами овса
38. Уборка урожая овса
39. Общая характеристика кукурузы
40. Ботанические особенности кукурузы
41. Биологические особенности кукурузы
42. Обработка почвы под кукурузу
43. Система удобрения кукурузы
44. Посев кукурузы
45. Уход за посевами кукурузы
46. Уборка урожая кукурузы
47. Общая характеристика просо
48. Ботанические особенности просо
49. Биологические особенности просо
50. Обработка почвы под просо
51. Система удобрения просо
52. Посев, уход за посевами и уборка просо
53. Посев просо
54. Уход за посевами просо
55. Уборка урожая просо
56. Общая характеристика гречихи
57. Ботанические особенности гречихи
58. Биологические особенности гречихи
59. Обработка почвы под гречиху
60. Система удобрения гречихи
61. Посев гречихи
62. Уход за посевами гречихи
63. Уборка урожая гречихи

64. Общая характеристика гороха
65. Ботанические особенности гороха
66. Биологические особенности гороха
67. Обработка почвы под горох
68. Система удобрения гороха
69. Посев гороха
70. Уход за посевами гороха
71. Уборка урожая гороха
72. Общая характеристика сои
73. Ботанические особенности сои
74. Биологические особенности сои
75. Обработка почвы под сою
76. Система удобрения сои
77. Посев сои
78. Уход за посевами сои
79. Уборка урожая сои

6.4. Порядок аттестации обучающихся по дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется традиционная система оценки знаний.

По дисциплине «Полеводство» в 6 семестре предусмотрен экзамен. Оценивание обучающегося представлено в таблице 9.

Таблица 9 – Применение пятибалльной системы оценки для проверки результатов итогового контроля

Оценка	Критерии оценки
Отлично	имеет четкое представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; свободно и правильно оперирует предметной и методической терминологией; свободно владеет вопросами экзаменационного билета; подтверждает теоретические знания практическими примерами; дает развернутые ответы на задаваемые дополнительные вопросы; имеет собственные суждения о решении теоретических и практических вопросов, связанных с профессиональной деятельностью.
Хорошо	имеет представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; знает предметную и методическую терминологию дисциплины; излагает ответы на вопросы экзаменационного билета, ориентируясь на написанное им в экзаменационном листе; подтверждает теоретические знания отдельными практическими примерами; дает ответы на задаваемые дополнительные вопросы.
Удовлетворительно	имеет посредственное представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; правильно оперирует основными понятиями; отвечает на вопросы экзаменационного билета, главным образом, зачитывая написанное в экзаменационном листе; излагает, главным образом, теоретические знания по вопросам экзаменационного билета; не во всех случаях находит правильные отве-

	ты на задаваемые дополнительные вопросы.
Неудовлетворительно	не имеет представления о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; не во всех случаях правильно оперирует основными понятиями; отвечает на экзаменационные вопросы, зачитывая их с текста экзаменационного листа; экзаменационные вопросы излагает не в полной мере; не отвечает на дополнительные вопросы

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Наумкин, В. Н. Технология растениеводства: учебное пособие для бакалавров / В. Н. Наумкин, А. С. Ступин. - СПб. : Лань, 2014. - 592 с.
2. Технология производства продукции растениеводства: учеб. для вузов / В. А. Федотов [и др.]; Под ред. А. Ф. Сафонова. - М.: КолосС, 2010. - 487 с.
3. Федотов, В. А. Растениеводство [Электронный ресурс] / В. А. Федотов. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : Лань, 2015. - 336 с. <http://e.lanbook.com>.

б) дополнительная литература

4. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства / Под ред. В. И. Филатова. - М. : КолосС, 2004. - 724 с.
5. Гатаулина, Г. Г. Практикум по растениеводству: учебное пособие для средн. спец. учеб. зав. / Г. Г. Гатаулина, М. Г. Обьедков ; ред. А. С. Максимова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2005. - 304 с.
6. Посыпанов, Г. С. Практикум по растениеводству: Учеб. для с.-х. вузов / Г. С. Посыпанов, Б. Х. Жеруков. - Нальчик : Эль-Фа, 2004. – 397 с.
7. Производство экологически безопасной продукции растениеводства. - Пушкино: [б. и.], 1997. - 253 с.
8. Растениеводство: лабораторно-практические занятия: учебное пособие для бакалавров. - СПб.: Лань. Т. 1: Зерновые культуры / А. К. Фурсова [и др.] ; под ред. А. К. Фурсовой. - 2013. - 432 с.
9. Растениеводство: лабораторно-практические занятия: учебное пособие для бакалавров. - СПб.: Лань. Т. 2: Технические и кормовые культуры / А. К. Фурсова [и др.]; под ред. А. К. Фурсовой. - 2013. - 384 с.
10. Растениеводство: учеб. для вузов / Под ред. Г. С. Посыпанова. - М. : КолосС, 2007. - 612 с.

в) периодические издания

11. Аграрная наука: науч.-теорет. и произв. журн. / учредитель: науч.-произв. фирма «ВИК». - 2007- . - М., 2007- . - Ежемес. - ISSN 0869-8155.
12. Аграрная Россия: науч.-произв. журн. / учредители: Моск. отд-ние обществ. орг. «Рос. акад. естеств. наук по науч. проблемам агропром. комплекса», ООО «Фолиум». - 2000- . - М.: Фолиум, 2000- . — Двухмес.
13. Достижения науки и техники АПК: теорет. и науч.-практ. журн. / учредители: М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, ООО «Ред. журн. «Достижения науки и техники АПК». - 1987, июль- . - М., 1987- . - Ежемес. - ISSN 0235-2451.
14. Международный сельскохозяйственный журнал: науч.-произв. журн. / учредитель: М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации. - 1957, янв.- М., 1957- . Двухмес. - ISSN 0235-

- 7801.
15. Новое сельское хозяйство : журн. агроменеджера / учредитель : Deutscher Landwirtschaftsverlag GmbH (dlv). 2003. - М. : ООО DLV АГРОДЕЛО, 2003. - Двухмес. - ISSN 1993-8756.

7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины

Таблица 10 - Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети

№	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
1	Система автоматизации библиотек ИРБИС64; ООО «ЭйВиДи –систем» http://support.open4u.ru ; Договор № А-4488 от 25.02.2016 Договор № А-4490 от 25.02.2016	25.02.2016 - бессрочно
2	Информационные услуги на основе БнД ВИНТИ РАН http://www2.viniti.ru ; Договор № 43 от 22.09.2015	22.09.2015 - 22.09.2018
3	Национальная электронная библиотека (НЭБ) http://нэб.рф/viewers Договор № 101/НЭБ/1712 от 03.10.2016	03.10.2016 - (автоматически лонгируется)
4	ЭБС издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru Договор № 34-400/17 от 01.11.2017	01.11.2017 - 04.11.2018
5	Автоматизир. справочная система «Сельхозтехника» www.agrobases.ru Договор №1015/17 от 29.12.2017	29.12.2017 – 28.02.2019
6	Электронные информационные ресурсы ГНУ ЦНСХБ http://cnshb.ru ; Договор №93-УТ/2018 от 30.01.2018	01.02.2018 – 08.02.2019
7	Многофункциональная система «Информио» http://wuz.informio.ru Договор № ЧЮ 28 от 21 02.2018г.	21.02.2018 – 13.03.2019
8	ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» http://znanium.com ; Договор №3112 ЭБС от 07.05.2018	15.05.2018 - 15.09.2019
9	ЭБС ООО «КноРус медиа» www.book.ru Договор № 18492094 от 21.06.2018	21.06.2018 - 21.09.2019

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Microsoft Windows 7
2. Microsoft Office Standard 2007

3. Антивирус Касперский
4. "Гарант" - информационно-правовое обеспечение

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Горском ГАУ предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Посыпанов, Г. С. Растениеводство. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. С. Посыпанов. - Электрон. текстовые дан. - М. : ИНФРА-М, 2015. - 255 с. <http://znanium.com>.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Полеводство» по направлению 35.03.05 – Садоводство:

- учебная аудитория №1.3.10 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель на 72 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя. Общая площадь – 116,2 кв.м., высота помещения – 4,1 м.
- учебная лаборатория растениеводства № 1.1.15 для проведения лабораторно-практических занятий. Специализированная мебель на 20 посадочных мест, наглядные пособия, доска настенная, рабочее место преподавателя, стендовый ма-

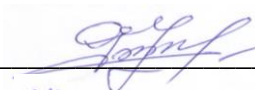
териал, плакаты, таблицы, гербарий, сноповый материал и семена полевых культур, весы электротехнические, разборные доски, муляж, щупы зерновые. Общая площадь – 29,2 кв. м, высота помещения - 4,2 м.

- помещение № 1.1.03 для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети Интернет, обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Горского ГАУ, наличием необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения. Посадочных мест – 11, дополнительные стулья – 7, компьютеры – 7. Общая площадь – 27,9 кв. м, высота помещения - 4,2 м.

**Дополнения и изменения в рабочей программе
на 2019/2020 уч. год**

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой, профессор

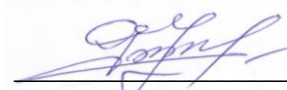

 _____ /Басиев С.С./
 « 27 » _____ августа _____ 2019 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1) В перечень Ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет добавлены:

№	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
1	ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» http://znanium.com ; Договор №3112 ЭБС от 07.05.2018	15.05.2018 - 15.09.2019
2	ЭБС ООО «КноРус медиа» www.book.ru Договор № 18492094 от 21.06.2018	21.06.2018 - 21.09.2019
3	ЭБС издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru Договор № 28-800/18 от 28.12.2018	28.12.2018 - 28.12.2019
4	Автоматизир. справочная система «Сельхозтехника» www.agrobase.ru Договор № 048 от 29.01.2019	29.01.2019 - 29.03.2020
5	Многофункциональная система «Информио» http://wuz.informio.ru Договор № ЧЮ 1086 от 08.04.2019	08.04.2019 - 06.05.2020


Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства протокол № 1 от « 27 » августа 2019 г.

Заведующий кафедрой  (Басиев С.С.)

**Дополнения и изменения в рабочей программе
на 2020/2021 уч. год**

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой,

проф.  /Басиев С.С./

“ 28 ” августа 2020 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1) В перечень основной литературы добавлены:

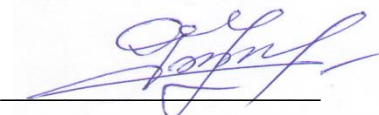
1. Шитикова, А. В. Полеводство : учебник / А. В. Шитикова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-3310-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111910>.

2) В перечень Ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет добавлены:

№	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
1	ЭБС ООО «КноРус медиа» www.book.ru Договор № 18498169 от 09.09.2019	19.09.2019 - 19.09.2020
2	«Сетевая электронная библиотека аграрных вузов». www.e.lanbook.ru Договор № СЭБ НВ-169 от 23.12.2019.	23.12.2019 - (автоматически лонгируется)
3	ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» http://znanium.com ; Договор № 4232 от 21.01.2020	01.01.2020 -15.09.2020
4	ЭБС издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru Договор № 147-19 от 28.03.2019	09.01.2020 - 09.01.2021
5	Многофункциональная система «Информо» http://wuz.informio.ru Договор № КЮ-497 от 01.06.2020	01.06.2020 – 1.07.2021

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства
протокол № 1 от « 28 » августа 2020 г.

Заведующий кафедрой

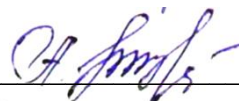


СОГЛАСОВАНО:

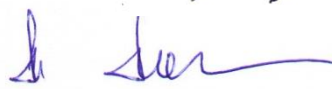
С учебно-методическим советом агрономического факультета,

протокол № 1 от «29» августа 2020 г.

Председатель учебно-методического совета _____



Декан агрономического факультета _____



« 31 » 08 2020 г.