Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шитикова Александра Васильевна
Должность: И.о. директора института агробиотехнологии
Дата подписания: 17.07.2023 14:17:44
Уникальный программный ключ:
fcd01ecb1fdf76898cc51f245ad12c3f716ce658

УТВЕРЖДАЮ
Директор института Агробиотехнологий
_____С.Л. Белопухов
«20» _____07_____2022 г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины

«Б1.В.ДВ.01.01Агробиологическая оценка в растениеводстве»

для подготовки магистров
Направление: 35.04.04 Агрономия
Направленность: Технология производства продукции растениеводства
Форма обучения – очная
Год начала подготовки: 2021
Курс 2
Семестр 3 4

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2022 г. начала подготовки.

Разработчик (и): Заренкова Н.В., к.с.-.х.н., доцент

«20» 07 2022г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры растениеводства и луговых экосистем протокол № 23 от «20» июля 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Шитикова А.В.

Заведующий выпускающей кафедрой растениеводства и луговых экосистем _____ Шитикова А.В.

_____ «20» 07 2022г.

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
_____Белопухов С.Л.
“ 31 ” августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.01. АГРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 35.04.04 «Агрономия»
Направленность: «Технология производства продукции растениеводства»

Курс 2
Семестр 3,4

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021г

Москва, 2021

Разработчик: Шитикова А.В. д.с.-х.н., доцент
Заренкова Н.В. к. с-х. н., доцент

«31» 08 2021 г.

Рецензент: Савоськина О.А., д.с-х.н., профессор кафедры земледелия и МОД

«31» 08 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта и учебного плана по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия»

Программа обсуждена на заседании кафедры растениеводства и луговых экосистем протокол №19 от «31» 08 2021 г.

Зав. кафедрой растениеводства и луговых экосистем
Шитикова А.В., д. с-х. н., доцент

«31» 08 2021 г.

Согласовано:
Председатель учебно-методической
комиссии Института агробиотехнологии
Попченко М.И., к.б.н , доцент

«31» 08 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой растениеводства и луговых экосистем
Шитикова А.В., д.с.-х..н., доцент

«31» 08 2021 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

СОДЕРЖАНИЕ

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 9

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ 9
по семестрам 9
4.2 Содержание дисциплины 9
4.3 Лекции/практические/занятия 11

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 13

6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 14

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности 14
6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания 15

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 16

7.1 Основная литература 16
7.2 Дополнительная литература 16

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 17

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ 17

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ 19

Виды и формы отработки пропущенных занятий ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ..... ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1. В.ДВ.01.01 «Агробиологическая оценка в растениеводстве» для подготовки магистра по направлению «Агрономия» направленности «Технология производства продукции растениеводства».

Цель освоения дисциплины: в соответствии с компетенциями по дисциплине формирование у студентов фундаментальных теоретических знаний по использованию методов оценки состояния агрофитоценозов и приемов коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в профессиональной деятельности, обоснования современных проблем агрономии в области производства безопасной растениеводческой продукции, готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства высоких урожаев с качественным зерном.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в формируемую участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули), дисциплина по выбору учебного плана по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия».

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.4; ПКос-1.3; ПКос-3.3; ПКос-6.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3; ПКос-9.3; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-11.1.

Краткое содержание дисциплины: Виды агробиологической оценки в растениеводстве и ее применение в сельскохозяйственном производстве. Оценка влияния погодных условий и агротехнологий на урожайность и качество урожая сельскохозяйственных культур. Влияние факторов внешней среды, влияющих на урожайность и качество продукции: температура воздуха, температура почвы, осадки в вегетационный период, влажность почвы, длина дня. Роль агрохимического обследования почв в повышении плодородия. Агротехнические мероприятия, оказывающие влияние на получение высокой урожайности и на качество продукции. Интенсивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур. Агробиологическая оценка возделывания озимых и яровых зерновых культур, зернобобовых культур, картофеля, технических культур.

Общая трудоемкость учебной дисциплины «Агробиологическая оценка в растениеводстве» составляет 6 зачетные ед., в объеме 216 часа.

Промежуточный контроль: зачет, экзамен.

1. Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Агробиологическая оценка в растениеводстве» является формирование у студентов фундаментальных теоретических знаний по использованию методов оценки состояния агрофитоценозов и приемов коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в профессиональной деятельности, обоснование современных проблем агрономии в области производства безопасной растениеводческой продукции, готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства высоких урожаев с качественным зерном, в соответствии с компетенциями.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Агробиологическая оценка в растениеводстве» включена в часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули), дисциплина по выбору учебного плана по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Агробиологическая оценка в растениеводстве» являются: «Инновационные технологии в агрономии», «Инновационные технологии в растениеводстве», «Инновационные технологии в земледелии», «Моделирование в агрономии», «Контроль качества производства картофеля».

Дисциплина «Агробиологическая оценка в растениеводстве» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Интеллектуальная собственность и технологические инновации», «Технология производства возобновляемого растительного сырья», «Ресурсосбережение в растениеводстве».

Особенностью дисциплины является изложение теоретических основ и закрепление практических навыков, по агробиологической оценке, технологий в растениеводстве.

Рабочая программа дисциплины «Агробиологическая оценка в растениеводстве» 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.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.4 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	Последовательность действий для достижения поставленной цели	Разрабатывать стратегию достижения поставленной цели	Предвидеть результаты реализации стратегических направлений достижения поставленных целей
2.	ПКос-1	Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии	ПКос-1.3 Проводит обобщение отечественного и зарубежного опыта по современным технологиям в области растениеводства	Отечественный и зарубежный опыта по современным технологиям в области растениеводства	Обобщать отечественный и зарубежный опыт по современным технологиям в области растениеводства	Отечественным и зарубежным опытом по современным технологиям в области растениеводства
3.	ПКос-3	Способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опы-	ПКос-3.3 Осуществляет анализ результатов экспериментов с	методы статистической и экономической оценки результатов экспериментов	проводит статистическую и экономическую оценку экспериментов	разрабатывает рекомендации производству на основе анализа экспериментальные

		тов)	использованием статистической обработки данных и экономической оценки			ных данных
4.	ПКос-6	Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии	ПКос-6.1 Владеет методами информационно-консультационной деятельности в АПК	методы информационно-консультационной деятельности в АПК	использовать методами информационно-консультационной деятельности в АПК	методами информационно-консультационной деятельности в АПК
5.	ПКос-8	Способен осуществлять программирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий	ПКос-8.2 Определяет потребности полевых культур в обеспечении влагой, теплом, светом и элементами минерального питания для достижения планируемой урожайности	основные требования полевых культур в обеспечении влагой, теплом, светом и элементами минерального питания для достижения планируемой урожайности	обосновать потребность полевых культур в обеспечении влагой, теплом, светом и элементами минерального питания для достижения планируемой урожайности	требованиями полевых культур в обеспечении влагой, теплом, светом и элементами минерального питания для достижения планируемой урожайности
…			ПКос-8.3 Проводит расчеты по определению плановой урожайности полевых культур для различных уровней агротехнологий	методику расчета определения плановой урожайности при различных уровнях агротехнологий	рассчитать плановую урожайность полевых культур для различных уровней агротехнологий	методиками расчета плановой урожайности полевых культур для различных уровней агротехнологий
	ПКос-9	Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной про-	ПКос-9.3 Реализует экологически безопасные приемы и технологии производства	экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции с учетом	обосновать приемы и технологии производства высококачественной продукции с учетом свойств агро-	современными экологически безопасными приемами и технологиями производства высококаче-

		дукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности	высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности	свойств агроландшафтов и экономической эффективности	ландшафтов и экономической эффективности	ственной продукцией с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности
	ПКос-10	Способен определить объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	ПКос-10.1 Осуществляет сбор данных о потребностях рынка в различных видах растениеводческой продукции	методы, позволяющие прогнозировать цены на растениеводческую продукцию	определять объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	навыками прогнозирования состояния рынка на конкретный вид продукции растениеводства
			ПКос-10.2 Рассчитывает экономическую эффективность производства различных видов растенимеводческой продукции	показатели экономической эффективности производства сельскохозяйственных культур	оценивать эффективность производства-сельскохозяйственных культур	навыками расчета экономической эффективности производства сельскохозяйственных культур
	ПКос-11	Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	ПКос-11.1 Анализирует научные достижения и производственный опыт по эффективным технологиям выращивания продукции растениеводства	научные достижения и производственный опыт по эффективным технологиям выращивания продукции растениеводства	анализировать научные достижения и производственный опыт по эффективным технологиям выращивания продукции растениеводства	способность анализировать научные достижения и производственный опыт по эффективным технологиям выращивания продукции растениеводства

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зач.ед. (216 часа), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	час. всего/*	Трудоёмкость, час. в т.ч. по семестрам	
		№ 3	№4
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	**216/4**	**72**	**144/4**
1. Контактная работа:	**48,65/4**	**22,25**	**24,4/4**
Аудиторная работа	**48,65**	**22,25**	**24,4**
в том числе:			
лекции (Л)	6	2	4
практические занятия (ПЗ)	40	20	20
в том числе практическая подготовка	4		4
консультация перед экзаменом	2		2
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,65	0,25	0,4
2. Самостоятельная работа (СРС)	**142,75**	**49,75**	**93**
Контрольная работа (подготовка)	40	10	30
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к ПЗ и т.д.)	93,75	30,75	63
Подготовка к зачету (контроль)	9	9	
Подготовка к экзамену (контроль)	24,6		24,6
Вид промежуточного контроля:		зачёт/ экзамен	

* в том числе практическая подготовка

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ всего/*	ПКР	
Раздел 1 Виды агробиологической оценки в растениеводстве и ее применение в сельскохозяйственном производстве	65,75	2	14	-	49,75
Раздел 2 Оценка влияния погодных	123	4	26/4	-	93

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ всего/*	ПКР	
условий и агротехнологий на урожайность и качество урожая сельскохозяйственных культур					
*Контактная работа на промежуточном контроле (*КРА)	**0,65**	**-**	**-**	**0, 65**	
Консультация перед экзаменом	**2**	**-**	**-**	**2**	
Подготовка к зачету (контроль)	**9**	**-**	**-**		
Подготовка к экзамену	**24,6**	**-**	**-**	**24,6**	
Итого по дисциплине	**216**	**6**	**40/4**	**27,25**	**142,75**

Раздел 1. Виды агробиологической оценки в растениеводстве и ее применение в сельскохозяйственном производстве.

Тема 1. Виды агробиологической оценки в растениеводстве.

Агротехническая и агробиологическая оценка в растениеводстве. Причины и методы проведения агробиологической оценки.

Раздел 2. Оценка влияния погодных условий и агротехнологий на урожайность и качество урожая сельскохозяйственных культур.

Тема 2. Факторы, лимитирующие получение высокой продуктивности.

Влияние факторов внешней среды, влияющих на урожайность и качество продукции: температура воздуха, температура почвы, осадки в вегетационный период, влажность почвы, длина дня. Роль агрохимического обследования почв в повышении плодородия.

Тема 3. Агротехнические мероприятия, влияющие на урожайность и качество получаемой продукции.

Агротехнические мероприятия, оказывающие влияние на получение высокой урожайности и качество продукции. Интенсивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

Тема 4. Возможность регулирования факторов внешней среды и агротехнических мероприятий, влияющих на урожайность и качество получаемой продукции.

Мероприятия, позволяющие регулировать факторы внешней среды для получения высокой урожайности и качества продукции. Оптимальные условия роста и развития зерновых культур, кукурузы и картофеля. Агротехнические мероприятия, направленные на получение высокой урожайности. Вклад агротехнологий в урожайность культур. Роль удобрений в повышении урожайности и качества продукции. Роль севооборотов в повышении урожайности и качества продукции. Роль селекции и семеноводства повышения урожайности и качества продукции. Роль защиты растений в повышении урожайности и качества продукции. Роль сорняков в снижении урожайности и качества продукции

Тема 5. Методики определение утраты (гибели) урожая зерновых культур.

Методики определение утраты (гибели) урожая зерновых культур, картофеля, сахарной и кормовой свеклы и др. культур от факторов внешней среды и несоблюдения агротехнических мероприятий.

Тема 6. Оценка нарушений интенсивной технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

Расчет потерь урожайности и качества от засоренности посевов. Потери урожайности и качества от нарушения технологии производства продукции растениеводства.

4.3 Лекции/практические/занятия

Таблица 4

Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов из них практическая подготовка[1]
1.	**Раздел 1. « Виды агробиологической оценки в растениеводстве и ее применение в сельскохозяйственном производстве»**				**10**
	Тема 1. Виды агробиологической оценки в растениеводстве.	Лекция № 1 «Виды агробиологической оценки в растениеводстве».	УК-1.4; ПКос-1.3; 3.3; 6.1; 8.2; 8.3; 9.3; 10.1; 10.2; 11.1		2
		Практическая работа № 1 Агротехническая оценка в растениеводстве.	УК-1.4; ПКос-1.3; 3.3; 6.1; 8.2; 8.3; 9.3; 10.1; 10.2; 11.1	Контрольная работа № 1	4
		Практическая работа № 2 Агробиологическая оценка в растениеводстве.	УК-1.4; ПКос-1.3; 3.3; 6.1; 8.2; 8.3; 9.3; 10.1; 10.2; 11.1		4
Раздел 2. «Оценка влияния погодных условий и агротехнологий на урожайность и качество урожая сельскохозяйственных культур».					**36**
	Тема 2 Факторы, лимитирующие получение высокой продуктивности.	Лекция № 2«Оценка влияния погодных условий и агротехнологий на урожайность и качество урожая сельскохозяйственных культур».	УК-1.4; ПКос-1.3; 3.3; 6.1; 8.2; 8.3; 9.3; 10.1;		2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов из них практическая подготовка[1]
			10.2; 11.1		
		Практическая работа № 3 Факторы, лимитирующие получение высокой продуктивности.	УК-1.4; ПКос-1.3; 3.3; 6.1; 8.2; 8.3; 9.3; 10.1; 10.2; 11.1	Контрольная работа № 2	4/2
		Практическая работа № 4 Роль агрохимического обследования почв в повышении плодородия.	УК-1.4; ПКос-1.3; 3.3; 6.1; 8.2; 8.3; 9.3; 10.1; 10.2; 11.1		2
	Тема 3. Агротехнические мероприятия, влияющие на урожайность и качество получаемой продукции.	Лекция № 3. Агротехнические мероприятия, влияющие на урожайность и качество получаемой продукции.	УК-1.4; ПКос-1.3; 3.3; 6.1; 8.2; 8.3; 9.3; 10.1; 10.2; 11.1		2
		Практическая работа № 5 Интенсивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур.	УК-1.4; ПКос-1.3; 3.3; 6.1; 8.2; 8.3; 9.3; 10.1; 10.2; 11.1		10
	Тема 4. Возможность регулирования факторов внешней среды и агротехнических мероприятий, влияющих на урожайность и качество получаемой продукции.	Практическая работа № 6 Мероприятия, позволяющие регулировать факторы внешней среды для получения высокой урожайности и качества продукции.	УК-1.4; ПКос-1.3; 3.3; 6.1; 8.2; 8.3; 9.3; 10.1; 10.2; 11.1		4/2
		Практическая работа № 7 Вклад агротехнологий в урожайность культур.	УК-1.4; ПКос-1.3; 3.3; 6.1; 8.2; 8.3; 9.3; 10.1; 10.2; 11.1		2
	Тема 5. Определение утраты (гибели) урожая сельскохозяйст-	Практическая работа № 8 Утраты (гибель) урожая зерновых культур.	УК-1.4; ПКос-1.3; 3.3; 6.1; 8.2; 8.3;		4

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов из них практическая подготовка[1]
	венных культур.		9.3; 10.1; 10.2; 11.1		
		Практическая работа № 9 Определение утраты (гибели) урожая картофеля и сахарной свеклы.	УК-1.4; ПКос-1.3; 3.3; 6.1; 8.2; 8.3; 9.3; 10.1; 10.2; 11.1		6
	Тема 6. Оценка нарушений интенсивной технологии возделывания сельскохозяйственных культур.	Практическая работа № 10 Потери урожайности и качества от засоренности посевов.	УК-1.4; ПКос-1.3; 3.3; 6.1; 8.2; 8.3; 9.3; 10.1; 10.2; 11.1		2

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1 «Виды агробиологической оценки в растениеводстве и ее применение в сельскохозяйственном производстве»		
1.	Тема 1. Виды агробиологической оценки в растениеводстве.	Причины и методы проведения агробиологической оценки. (УК-1.4; ПКос-1.3; ПКос-3.3; ПКос-6.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3; ПКос-9.3; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-11.1)
Раздел 2 «Оценка влияния погодных условий и агротехнологий на урожайность и качество урожая сельскохозяйственных культур»		
2	Тема 2. Факторы, лимитирующие получение высокой продуктивности	Особенности учета влияния засух, наводнений, ветровой и водной эрозии на урожайность и качество продукции сельскохозяйственных культур. (УК-1.4; ПКос-1.3; ПКос-3.3; ПКос-6.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3; ПКос-9.3; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-11.1)

5. Образовательные технологии

Учебным планом подготовки бакалавров по направлению 35.04.04 «Агрономия» предусмотрено при освоении дисциплины Б1.В.ДВ.01.01. «Агробиологическая оценка в растениеводстве» использовать активные и интерактивные образовательные технологии, которые представлены в табл. 6.

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Раздел 1 «Агробиологическая оценка в растениеводстве и ее применение в сельскохозяйственном производстве».	Л	Информационно-коммуникационные технологии
2.	Раздел 2 «Оценка влияния погодных условий и агротехнологий на урожайность и качество урожая сельскохозяйственных культур»	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 «Агробиологическая оценка в растениеводстве и ее применение в сельскохозяйственном производстве.

1.Теоретические основы агробиологической оценки.
2. Методологические основы агробиологической оценки.
3.Агробиологические основы качества получаемой продукции.
4.Физиологические основы качества получаемой продукции.
5.Виды агробиологической оценки в растениеводстве и ее применение в с.-х. производстве.

Контрольная работа №2 «Оценка влияния погодных условий и агротехнологий на урожайность и качество урожая сельскохозяйственных культур».

1. Факторы, лимитирующие получение высокой продуктивности.
2. Роль агрохимического обследования почв в повышении плодородия.
3. Агротехнические мероприятия, влияющие на урожайность и качество получаемой продукции.
4. Агробиологическая оценка возделывания озимых зерновых культур.
5. Агробиологическая оценка возделывания яровых зерновых культур.
6. Агробиологическая оценка возделывания поздних яровых зерновых культур.
7. Агробиологическая оценка возделывания гороха.
8. Агробиологическая оценка возделывания сои.
9. Агробиологическая оценка возделывания картофеля.
10. Мероприятия, позволяющие регулировать факторы внешней среды для получения высокой урожайности и качества продукции.
11. Определение утраты (гибели) урожая зерновых культур.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации (зачет)

1. Агротехническая оценка в растениеводстве.
2. Агробиологическая оценка в растениеводстве.
3. Причины необходимости проведения агробиологической оценки.
4. Методы проведения агробиологической оценки.

Вопросы, выносимые на промежуточную аттестацию (экзамен)

1. Факторы, лимитирующие получение высокой продуктивности.
2. Роль агрохимического обследования почв в повышении плодородия.
3. Агротехнические мероприятия, влияющие на урожайность и качество получаемой продукции.
4. Агробиологическая оценка возделывания оз. пшеницы.
5. Агробиологическая оценка возделывания оз. ржи.
6. Агробиологическая оценка возделывания оз. тритикале.
7. Агробиологическая оценка возделывания яр. пшеницы.
8. Агробиологическая оценка возделывания яр. ячменя.
9. Агробиологическая оценка возделывания яр. овса.
10. Агробиологическая оценка возделывания поздних яровых зерновых культур.
11. Агробиологическая оценка возделывания гороха.
12. Агробиологическая оценка возделывания сои.
13. Агробиологическая оценка возделывания картофеля.
14. Агробиологическая оценка возделывания сахарной свеклы.
15. Агробиологическая оценка возделывания подсолнечника.
16. Агробиологическая оценка возделывания льна-долгунца.
17. Мероприятия, позволяющие регулировать факторы внешней среды для получения высокой урожайности и качества продукции.
18. Определение утраты (гибели) урожая зерновых культур.
19. Потери урожайности и качества от засоренности посевов.

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

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине в 3 семестре применяется **балльно-рейтинговая** система контроля и оценки успеваемости студентов.

В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Таблица 7

Шкала оценивания	**Экзамен/ Зачет с оценкой**	**Зачет**
85-100	Отлично	зачет
70-84	Хорошо	
60-69	Удовлетворительно	
0-59	Неудовлетворительно	незачет

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине в 4 семестре применяется **традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов.

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов представлены критерии выставления оценок по четырехбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Таблица 7а

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку **«отлично»** заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. **Компетенции**, закреплённые за дисциплиной, **сформированы на уровне – высокий**.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку **«хорошо»** заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. **Компетенции**, закреплённые за дисциплиной, **сформированы на уровне – хороший (средний)**.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. **Компетенции**, закреплённые за дисциплиной, **сформированы на уровне – достаточный**.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. **Компетенции**, закреплённые за дисциплиной, **не сформированы**.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Растениеводство/ Гатаулина Г.Г., Бугаев П.Д., Долгодворов В.Е.; Под ред. Г.Г. Гатаулиной – М.: ИНФРА-М, 2019. - 608 с.
2. Растениеводство [Электронный ресурс]: учебное пособие /Н. В. Заренкова, Л.А.Буханова :Росинформагротех,2017.-116с.- http://elib.timacad.ru/dl/local/t575.pdf.
3. Технология производства продукции растениеводства в примерах и задачах [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Шевченко [и др.]: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 360 с.- http://elib.timacad.ru/dl/local/328.pdf

7.2 Дополнительная литература

1. Инновационные технологии в агрономии: учебное пособие/ Шевченко В.А., Соловьев А.М., Фирсов И.П. / М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2016. -138 с.
2. Зерновые культуры. / Д. Шпаар, Ф. Элмер, А. Постников, Г. Тарнухо и др. – Минск: ФУАинформ, 2000. -421 с.
3. Полеводство [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. В. Шитикова, О. А. Щуклина - Москва РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2014. - 111 с. http://elib.timacad.ru/dl/local/193.pdf.
4. Проблемы и перспективы производства растительного белка. Особенности зернобобовых культур [Электронный ресурс]: учебно - методическое пособие / Г. Г. Гатаулина: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. - 66 с.-

http://elib.timacad.ru/dl/local/3001.pdf .

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

1. Центральная научная библиотека имени Н.И.Железнова http://www.library.timacad.ru/ (свободный доступ)
2. ФГБНУ ЦНСХБ (http://www.cnshb.ru/) (свободный доступ)
3. Электронная библиотека http://znanium.com (свободный доступ)
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (свободный доступ)

9. 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 8

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	*Специализированная учебная аудитория по луговодству и кормопроизводству для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы* 1. Рамки дюралевые для гербариев растений сенокосов и пастбищ 33 шт. 2. Рамки дюралевые для гербариев с типами лугов 13 шт. 3. Папки с гербариями растений сенокосов и пастбищ 30 шт. 4. Коллекция семян растений сенокосов и пастбищ 15 шт. 5. Доска магнитно-маркерная 1 шт. 6. Парты 15 шт. 7. Скамьи 15 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 шт.
№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	*Специализированная учебная аудитория по зерновым бобовым культурам для проведения занятий лабораторного, семинарского типа, и практических занятий* 1. Доска меловая 1 шт. 2. Скамьи 11 шт. 3. Парты 11 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 17 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)
Общ. № 1 (Лиственничная аллея д.12)	Комната для специальной подготовки
ЦНБ имени Н.И. Железнова (Лиственничная аллея д.2 кор.1)	Читальный зал.

10. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Рекомендации студенту по изучению раздела 1: (студенту указывается, на что необходимо ему обратить внимание при изучении тем раздела 1)

Обратить особое внимание на виды агробиологической оценки в растениеводстве.

Рекомендации студенту по изучению раздела 2: (студенту указывается, на что необходимо ему обратить внимание при изучении тем раздела 2)

Уделить особое внимание особенностям учета влияния засух, наводнений, ветровой и водной эрозии на урожайность и качество продукции сельскохозяйственных культур.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

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

11. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Преподавание дисциплины «Агробиологическая оценка в растениеводстве» 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 выставляет оценки по каждому разделу.

Программу разработал (и):

Шитикова А.В. д.с.-х.н. _____

Заренкова Н.В. к.с.-х.н., доцент _____

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1. В.ДВ.01.01 «Агробиологическая оценка в растениеводстве» по направлению 35.04.04 «Агрономия», направленность «Технология производства продукции растениеводства» (квалификация выпускника – магистр)

Савоськиной Ольгой Алексеевной, профессором кафедры земледелия и методики опытного дела, доктором с.-х. наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Агробиологическая оценка в растениеводстве» по направлению 35.04.04 «Агрономия», направленность «Технология производства продукции растениеводства» (квалификация выпускника – магистр) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре растениеводства и луговых экосистем (разработчики– Шитикова А.В. д. с.-х. наук, Заренкова Н. В., доцент, к. с.-х. наук).

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

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Агробиологическая оценка в растениеводстве» (далее по тексту Программа) *соответствует* требованиям ФГОС ВО по направлению 35.04.04 – «Агрономия». Программа *содержит* все основные разделы, *соответствует* требованиям к нормативно-методическим документам.
2. Представленная в Программе ***актуальность*** учебной дисциплины в рамках реализации не *подлежит сомнению* – дисциплина относится к дисциплине по выбору учебного плана – Б1. В.ДВ.01.01
3. Представленные в Программе ***цели*** дисциплины *соответствуют* требованиям ФГОС ВО направления 35.04.04 «Агрономия».
4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Агробиологическая оценка в растениеводстве» закреплено десять ***компетенций.*** Дисциплина «Агробиологическая оценка в растениеводстве» 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.
5. Общая трудоёмкость дисциплины «Агробиологическая оценка в растениеводстве» составляет 6,0 зачётные единицы (216часа).
6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин *соответствует* действительности. Дисциплина «Агробиологическая оценка в растениеводстве» взаимосвязана с другими дисциплинами и Учебного плана по направлению – 35.04.04– «Агрономия» и возможность дублирования в содержании отсутствует.
7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий *соответствуют* специфике дисциплины.
8. Программа дисциплины «Агробиологическая оценка в растениеводстве»» предполагает 3 занятия в интерактивной форме.
9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, *соответствуют* требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления – 35.04.04 – «Агрономия».
10. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (контрольные работы), *соответствуют* специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена, что *соответствует* статусу дисциплины, как дисциплины по выбору учебного плана – Б1. В.ДВ.01.01 ФГОС направления 35.04.04 – «Агрономия».

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, *соответствуют* специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.
12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника, дополнительной литературой – 4 наименования, Интернет-ресурсы – 4 источника и *соответствует* требованиям ФГОС ВО направления 35.04.04 – «Агрономия».
13.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины *соответствует* специфике дисциплины «Агробиологическая оценка в растениеводстве» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Агробиологическая оценка в растениеводстве».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Агробиологическая оценка в растениеводстве» по направлению – 35.04.04 – «Агрономия», направленность «Технология производства продукции растениеводства», (квалификация выпускника – магистр), разработанная на кафедре растениеводства и луговых экосистем (разработчики- Шитикова А.В., д.с.-х. наук; Заренкова Н.В., доцент, к.с.-х. наук, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Савоськина Ольга Алексеевна, профессор кафедры земледелия и МОД «Российский аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»

_____ «31» 08 2021 г.