Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.10.2022 09:35:24
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbe23726a1600b644b33d8986ab6255891f280f913a1351fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.Я.ГОРИНА»

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан агрономического факультета

_____ А.В. Акинчин

«___19__»____05_____ 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

«Современные агротехнологии»

Направление 35.04.04 – «Агрономия»

Направленность (профиль) – «Инновационные технологии производства продукции растениеводства»

Квалификация – магистр

Год начала подготовки - 2022

Майский, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 35.04.04 «Агрономия», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №708 от 26.07.2017 г.;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 №301;
- профессионального стандарта «Агрономия», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 09.07.2018 № 454н

Составитель:

- доцент кафедры растениеводства, селекции и овощеводства, канд. с.-х. наук Городов В.Т.

Рассмотрена на заседании кафедры «Растениеводства, селекции и овощеводства» «_26_»_мая_2022_ г., протокол №_9-1_

Зав. кафедрой _____ Крюков А.Н.

Руководитель основной профессиональной
образовательной программы _____Коцарева Н.В.

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины: познакомить магистранта с современными проблемами агрономии, растениеводства, научно – технологической политикой в области производства экологически безопасной продукции, научить магистра самостоятельно применять разнообразные методологические подходы к проектированию агротехнологий и моделированию агроэкосистем, оптимизации почвенных условий, систем применения удобрений для различных сельскохозяйственных культур.

1.2.Задачи:

- формирование новых знаний по мировым тенденциям технического обеспечения современных технологий производства продукции растениеводства;
- развитие способности к критическому анализу современных проблем науки и производства в растениеводстве;
- формирование способности и готовности организовывать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технологических систем для производства продукции растениеводства;
- развитие навыков по оценке производственных ситуаций и самостоятельному выбору основных инновационных направлений в растениеводстве;
- формирование способности и готовности по обоснованию комплексов машин для реализации инновационных технологий производства сельскохозяйственной продукции, адаптированных к условиям производства

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Курс входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплины по выбору, включенных в учебный план подготовки магистра согласно ФГОС ВО направления 35.04.04 – Агрономия Б1.В.ДВ.01.01

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Растениеводство
	2. Современные проблемы отрасли
	3.Технические средства современных агротехнологий

Требования к предварительной подготовке обучающихся	➢ ***знать:*** технические средства, применяемые в технологических операциях по выращиванию сельскохозяйственных культур. ➢ ***уметь:*** использовать технические средства в инновационных технологиях возделывания полевых культур с максимальной производительностью и экономичностью, хорошей проходимостью и маневренностью безопасностью для людей и окружающей среды ➢ ***владеть:*** методами оценки качества технологических операций при выращивании сельскохозяйственных культур при различных технологиях.

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2	Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности	ПК-2.1 Определяет планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета	***знать:*** сущность методологических подходов к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства ***уметь:*** обосновать методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства ***владеть:*** навыками проектированию систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства
ПК-3	Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных про-	ПК-3.2 Осуществляет оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции	***знать:*** - особенности и основные направления ресурсосбережения в сельском хозяйстве; - современное состояние и перспективные направления технического обеспечения ресурсосберегающих технологий производства сельскохозяйственной продукции. ***уметь:*** - анализировать современные проблемы науки и производства в области механизации и автоматизации технологических процессов в растениеводстве.

	изводителей		***владеть:*** - способностью к критическому анализу и оценке современных проблем науки и производства в растениеводстве и вести поиск их решения.
ПК-4	Способен провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности	ПК-4.1 Передает профессиональные знания с использованием современных педагогических методик на основе дидактики и психологии	***знать:*** - приемы работы с коллективом исполнителей технологий, учебно-методической литературой и нормативно-технической документацией в растениеводстве. ***уметь:*** - осуществлять поиск и проводить анализ информации в области профессиональной деятельности и внедрять в производство с помощью различных информационных ресурсов. ***владеть:*** - способностью к развитию, реализации, использованию творческого потенциала исполнителей технологий.

IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы (в соответствии с учебным планом)	**Объем учебной работы, час**	
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	**Очная**	**Заочная**
Семестр изучения дисциплины	**2**	**1 курс**
Общая трудоемкость, всего, час *зачетные единицы*	*108* *3*	*108* *3*
1.Контактная работа		
1.1.Контактная аудиторная работа *(всего)*	**14,25**	**12,75**
В том числе:		
Лекции *(Лек)*	6	2
Лабораторные занятия *(Лаб)*		
Практические занятия *(Пр)*	18	4
Установочные занятия *(УЗ)*		2
Предэкзаменационные консультации *(Конс)*		-
Текущие консультации *(ТК)*	-	4,5
1.2.Промежуточная аттестация		
Зачет *(КЗ)*	***0,25***	***0,25***
Экзамен *(КЭ)*		
Выполнение курсовой работы (проекта) (*КНКР*)		
Выполнение контрольной работы *(ККН)*	-	
1.3.Контактная внеаудиторная работа *(контроль)*	**13**	**4**
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)	**70,75**	**91,25**
в том числе:		

Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	30	45
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	6	10
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	18	18
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	8	10
Подготовка к экзамену	8,75	8,25

4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	**Объемы видов учебной работы по формам обучения, час**							
	Очная форма обучения				**Заочная форма обучения**			
	Всего	**Лекции**	**Лабораторно-практ.занятия**	**Самостоятельная работа**	**Всего**	**Лекции**	**Лабораторно-практ. занятия**	**Самостоятельная работа**
1	2	3	4	6	7	8	9	11
Модуль 1. «Традиционные агротехнологии»	**31**	**2**	**6**	**23**	**33**		**2**	**31**
1.1. Структура и элементная база типизированного технологического процесса	11	1	2	8	11		1	10
1.2. Уровни агротехнологий	10	1	2	7	11		1	10
1.3. Регламенты традиционных агротехнологий	10	-	2	8	11		-	11
Модуль 2. «Современные агротехнологии»	**31**	**2**	**6**	**23**	**33**	**1**	**1**	**31**
2.1. Технология Mini-Till (минимальная)	11	1	2	8	10		-	10
2.2. Технология No-Till (нулевая)	10	1	2	7	10		-	10
2.3. Технология Strip-Till (полосная)	10	-	2	8	12		1	11
Модуль 3. «Основные тенденции в формировании агротехнологий будущего»	**32,75**	**2**	**6**	**24,75**	**31,25**	**1**	**1**	**29,25**
3.1. Технология точного (прецизионного) земледелия	11,75	1	2	8,75	10		1	9
3.2. Технология биологического и органического земледелия	11	1	2	8	9,25		-	9,25
3.3. Новые профессии в агрономии (сити-фермер и ГМО-агроном)	10	-	2	8	11		-	11
Предэкзаменационные консультации					-			
Текущие консультации	-							
Установочные занятия	-							
Промежуточная аттестация	***0,25***				***0,25***			
Контактная аудиторная работа (всего)	***14,25***	***6***	***8***	***-***		***2***	***4***	***-***
Контактная внеаудиторная работа (всего)	***13***				***4***			
Самостоятельная работа (всего)	***70,75***				***91,25***			
Общая трудоемкость	***108***				***108***			

V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкос	Лекции	Лабор.-практ.занятия	Самост. работа			
Всего по дисциплине		**ПК-2, ПК-3 ПК-4**	**108**	**6**	**18**	**70,75**	***Зачет***	**51**	**100**
I. Рубежный рейтинг							Сумма баллов за модули	***31***	***60***
Модуль 1. «Традиционные агротехнологии»		**ПК-2**	**31**	**2**	**6**	**23**		***15***	***20***
1.1	Структура и элементная база типизированного технологического процесса	**ПК-2**	11	1	2	8	Устный опрос		
1.2	Уровни агротехнологий	**ПК-2**	10	1	2	7	Устный опрос		
1.3	Регламенты традиционных агротехнологий	**ПК-2**	10	-	2	8	Устный опрос		
Модуль 2. «Современные агротехнологии»		**ПК-3**	**31**	**2**	**6**	**23**	Устный опрос		***20***
2.1.	Технология Mini-Till (минимальная)	**ПК-3**	11	1	2	8	Устный опрос		
2.2.	Технология No-Till (нулевая)	**ПК-3**	10	1	2	7	Устный опрос		
2.3.	Технология Strip-Till (полосная)	**ПК-3**	10	-	2	8	Устный опрос		
Модуль 3. «Основные тенденции в формировании агротехнологий бу-		**ПК-4**	**32,75**	**2**	**6**	**24,75**	Устный опрос		***20***
3.1.	Технология точного (прецизионного) земледелия	**ПК-4**	11,75	1	2	8,75	Устный опрос		
3.2.	Технология биологического и органического земледелия	**ПК-4**	11	1	2	8	Устный опрос		
3.3.	Новые профессии в агрономии (сити-фермер и ГМО-агроном)	**ПК-4**	10	-	2	8	Устный опрос		
II. Творческий рейтинг								***2***	***5***

III. Рейтинг личностных качеств							***3***	***10***
IV . Рейтинг сформированности прикладных практических требований							+	+
V. Промежуточная аттестация						***зачет***	***15***	***25***

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородского ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	**Характеристика рейтингов**	**Максимум баллов**
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, *участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.*	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	*Является* результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Если форма контроля «зачет», итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки:

Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

5.2.2. Критерии оценки знаний студента на зачете

Оценка «зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, при этом проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- студент демонстрирует полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе;
- студент показал систематический характер знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «не зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент допускает грубые ошибки в ответе на зачете и при выполнении заданий, при этом не обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- студент демонстрирует проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- студент не может продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 1)

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Организационно –технологические нормативы возделывания с-х культур в Белгородской области. Сборник отраслевых регламентов. Коллектив авторов -Руководитель разработки: доктор экон. наук А.В. Турьянский, Белгород, 2014.- 462 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Рабочее место агронома. Разработка БелГАУ имени В.Я. Горина.

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: 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.
Лабораторно-практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Тестирование - система стандартизированных заданий, позво-

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	ляющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.
Подготовка к экзамену/ зачету	При подготовке к экзамену/зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

6.3.2. Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа: http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/veterinary%20.php

6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

Электронные ресурсы свободного доступа	
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Всероссийский институт научной и технической информации
http://www2.viniti.ru	Научная электронная библиотека
http://www.fasi.gov.ru/	Федеральное агентство по науке и инновациям.
http://www.mcx.ru/	Министерство сельского хозяйства РФ
http://www.agro.ru/news/main.aspx	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
http://www.iqlib.ru/	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
http://www.scirus.com/	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
http://www.scintific.narod.ru/	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
http://www.ras.ru/	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
http://nature.web.ru/	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и

	образовательной информации.
http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической инф. в России и государствах СНГ.
http://www.cnshb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
http://www.agroportal.ru	АГРОПОРТАЛ. Информ.-поисковая система АПК.
http://www.rsl.ru	Российская государственная библиотека
http://www.edu.ru	Российское образование. Федеральный портал
http://n-t.ru/	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
http://www.nauki-online.ru/	Науки, научные исследования и современные технологии
http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
http://lib.belgau.edu.ru	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
http://ebs.rgazu.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
http://znanium.com/	ЭБС «ZNANIUM.COM»
http://e.lanbook.com/books/	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
http://www.garant.ru/	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
http://www.consultant.ru	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
http://www2.viniti.ru/	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНИТИ РАН
http://window.edu.ru/catalog/	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения
Учебная аудитория для проведения занятий	Специализированная мебель для обучаю-

лекционного типа № 413.	щихся на посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Набор демонстрационного оборудования в соответствие с РПД «Технические средства современных агрот ехнологий»: Ноутбук ASUS , проектор EpsonEB-X8, экран для демонстрации электромеханический, переносной, 2 акустические колонки. Информационные стенды (планшеты настенные).
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 516.	Специализированная мебель для обучающихся на 25 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Набор демонстрационного оборудования: - проектор EpsonEB-X8 ; - экран для проектора; - 2 акустические колонки - ноутбук ASUS. Информационные стенды (планшеты настенные)
Учебная аудитория для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду № 505.	Специализированная мебель, компьютеры Dual coreIntelPentiumG860-3000доступомксетиИн-тернет, ЖК-телевизорLG, Xeroxworkcenter3119, принтер Canon LVP2900, учебные стенды.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 507.	Специализированная мебель. Рабочее место лаборанта № 508.

7.2. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

– ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с

Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019
– ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015
– ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019
– ЭБС «Руконт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис».

VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста н списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной

аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно- двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.Я.ГОРИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся

по дисциплине **Современные агротехнологии**

Направление подготовки/специальность: 35.04.04 «Агрономия»

Направленность (профиль): «Агрономия» Инновационные технологии производства продукции растениеводства

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки: 2020

Майский, 2020

1.Перечень компетенций соотнесенных с индикаторами достижения компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-2	Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности	ПК-2.1 Определяет планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета	Первый этап (пороговый уровень)	***Знать:*** сущность методологических подходов к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства	Модуль 1. «Ресурсосбережение в растениеводстве»	устный опрос, коллоквиум	*Зачет*
			Второй этап (продвинутый уровень)	***Уметь:*** обосновать методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства			
			Третий этап (высокий уровень)	***Владеть:*** навыками проектирования систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства			
ПК-3	Способен определить направления	ПК-3.2 Осуществляет	Первый этап (пороговый	***Знать:*** - особенности и основные направления			

	совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции	уровень)	ресурсосбережения в сельском хозяйстве; - современное состояние и перспективные направления технического обеспечения ресурсосберегающих технологий производства сельскохозяйственной продукции.	Модуль 1. «Ресурсосбережение в растениеводстве»	устный опрос, коллоквиум	*Зачет*
			Второй этап (продвинутый уровень)	***Уметь:*** - анализировать современные проблемы науки и производства в области механизации и автоматизации технологических процессов в растениеводстве.			
			Третий этап (высокий уровень)	***Владеть:*** - способностью к критическому анализу и оценке современных проблем науки и производства в растениеводстве и вести поиск их решения.			
ПК-4	Способен провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности	ПК-4.1 Передает профессиональные знания с использованием современных педагогических методик на основе дидактики и психологии	Первый этап (пороговый уровень)	***Знать:*** - приемы работы с коллективом исполнителей технологий, учебно-методической литературой и нормативно-технической документацией в растениеводстве.	Модуль 1. «Ресурсосбережение в растениеводстве»	устный опрос, коллоквиум	*Зачет*
			Второй этап (продвинутый уровень)	***Уметь:*** - осуществлять поиск и проводить анализ информации в области профессиональной			

				деятельности и внедрять в производство с помощью различных информационных ресурсов.			
			Третий этап (высокий уровень)	***Владеть:*** - способностью к развитию, реализации, использованию творческого потенциала исполнителей технологий.			

2.Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция	**Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)**	**Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания**			
		Компетентность не сформирована	**Пороговый уровень компетентности**	**Продвинутый уровень компетентности**	**Высокий уровень**
		не зачтено /неудовлетворительно	**зачтено/ удовлетворительно**	**зачтено/хорошо**	**зачтено/отлично**
ПК-2 Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококаче-	ПК-2.1 Определяет планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета	*Не способен* определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур	*Частично способен* определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур	*Владеет способностью* определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур	*Свободно владеет способностью* определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур
	Знать: - особенности и	*Допускает грубые*	*Может изложить*	*Знает научные*	*Аргументировано*

ственной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности	основные направления ресурсосбережения в сельском хозяйстве; - современное состояние и перспективные направления технического обеспечения ресурсосберегающих технологий производства сельскохозяйственной продукции.	*ошибки* при оценке особенностей и основных направлений ресурсосбережения в сельском хозяйстве	научные основы ресурсосберегающих технологий производства сельскохозяйственной продукции.	*основы* использования ресурсосбережения в сельском хозяйстве	*излагает основы* современное состояние и перспективные направления технического обеспечения ресурсосберегающих технологий производства сельскохозяйственной продукции.
	Уметь: - анализировать современные проблемы науки и производства в области механизации и автоматизации технологических процессов в растениеводстве.	*Не умеет* анализировать современные проблемы науки и производства в области механизации и автоматизации технологических процессов в растениеводстве.	*Частично умеет* анализировать современные проблемы науки и производства в области механизации и автоматизации технологических процессов в растениеводстве.	*Способен* анализировать современные проблемы науки и производства в области механизации и автоматизации технологических процессов в растениеводстве.	*Способен аргументировано* анализировать современные проблемы науки и производства в области механизации и автоматизации технологических процессов в растениеводстве..
	Владеть: навыками проектирования систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства	*Не владеет* методами проектирования приемов и технологий производства продукции растениеводства	*Частично владеет* методами проектирования приемов и технологий производства продукции растениеводства	*Владеет* методами методами проектирования приемов и технологий производства продукции растениеводства	*Свободно владеет* принципами и методами проектирования приемов и технологий производства продукции растениеводства
ПК-3 Способен опре-	ПК-3.2 Осуществляет оператив-	*Не способен* осуществлять оператив-	*Частично владеет способностью*	*Владеет способностью* на основе	*Свободно владеет* способностью на

делить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	ное регулирование хода производства растениеводческой продукции	ное регулирование хода производства растениеводческой продукции	осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции	анализа осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции	основе анализа осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции
	Знать: - особенности и основные направления ресурсосбережения в сельском хозяйстве; - современное состояние и перспективные направления технического обеспечения ресурсосберегающих технологий производства сельскохозяйственной продукции.	*Допускает грубые ошибки* при рассмотрении основных направлений ресурсосбережения в сельском хозяйстве;	*Может изложить основы* обеспечения ресурсосберегающих технологий производства сельскохозяйственной продукции.	*Знает* особенности и основные направления ресурсосбережения в сельском хозяйстве	*Знает и аргументирует основы* эффективного использования ресурсосберегающих технологий производства сельскохозяйственной продукции.
	Уметь: - анализировать современные проблемы науки и производства в области механизации и автоматизации технологических процессов в растениеводстве.	*Не умеет* анализировать современные проблемы науки и производства в области механизации и автоматизации технологических процессов в растениеводстве.	*Частично* анализирует в условиях производства современные проблемы науки и производства в области механизации и автоматизации технологических процессов в растениеводстве.	*Способен* в типовой ситуации анализировать современные проблемы науки и производства в области механизации и автоматизации технологических процессов в растениеводстве.	*Способен самостоятельно* анализировать современные проблемы науки и производства в области механизации и автоматизации технологических процессов в растениеводстве.
	Владеть: - способностью к критическому анализу и оценке современных проблем науки и производ-	*Не владеет* способностью к критическому анализу и оценке современных проблем	*Частично владеет* методами и принципами критического анализа	*Владеет* методами оценки качества технологических операций при вы-	*Свободно владеет* принципами и методами критического ана-

	ства в растениеводстве	науки и производства в растениеводстве	и оценки современных проблем науки и производства в растениеводстве	ращивании сельскохозяйственных культур в различных технологиях	лиза и оценки современных проблем науки и производства в растениеводстве
ПК-4 Способен провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности	ПК-4.1 Передает профессиональные знания с использованием современных педагогических методик на основе дидактики и психологии	*Не способен* передавать профессиональные знания по выращиванию сельскохозяйственных культур в различных технологиях.	*Частично владеет способностью* передавать профессиональные знания по выращиванию сельскохозяйственных культур в различных технологиях.	*Владеет способностью* передавать профессиональные знания по выращиванию сельскохозяйственных культур в различных технологиях.	*Свободно владеет* способностью на основе анализа передавать профессиональные знания по выращиванию сельскохозяйственных культур в различных технологиях.
	Знать: - приемы работы с коллективом исполнителей технологий, учебно-методической литературой и нормативно-технической документацией в растениеводстве.	*Допускает грубые ошибки* при работе с коллективом исполнителей технологий,	*Может изложить основы* работы с учебно-методической литературой и нормативно-технической документацией в растениеводстве.	*Знает* приемы работы с коллективом исполнителей технологий, учебно-методической литературой и нормативно-технической документацией в растениеводстве.	*Знает и аргументирует основы* работы с коллективом исполнителей технологий, учебно-методической литературой и нормативно-технической документацией в растениеводстве.
	Уметь: - осуществлять поиск и проводить анализ информации в области профессиональной деятельности и внедрять в производство с помощью различных информационных ресурсов.	*Не умеет* осуществлять поиск и проводить анализ информации в области профессиональной деятельности и внедрять в производство	*Частично умеет* осуществлять поиск и проводить анализ информации в области профессиональной деятельности	*Способен* в типовой ситуации анализировать информации в области профессиональной деятельности и внедрять в производство	*Способен самостоятельно* осуществлять поиск и проводить анализ информации в области профессиональной деятельности и внедрять в

					производство
	Владеть: - способностью к развитию, реализации, использованию творческого потенциала исполнителей технологий.	*Не владеет* способностью к развитию, реализации, использованию творческого потенциала исполнителей технологий	*Частично владеет* методами и принципами развития, реализации и использования творческого потенциала исполнителей технологий	*Владеет методами* развития, реализации и использования творческого потенциала исполнителей технологий	*Свободно владеет* принципами и методами развития, реализации и использования творческого потенциала исполнителей технологий

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

Первый этап (пороговый уровень)

Знать:

- особенности и основные направления ресурсосбережения в сельском хозяйстве;
- современное состояние и перспективные направления технического обеспечения ресурсосберегающих технологий производства сельскохозяйственной продукции.

Контрольные задания для устного опроса:

1. Каковы главные задачи, решаемые в технологии производственных операций?
2. Перечислите и проанализируйте основные факторы, влияющие на качество технологических операций и урожай.
3. Общие принципы построения производственных процессов и операций при выполнении механизированных работ.
4. Каково содержание технологической карты на возделывание культуры?
5. Сущность ресурсосбережении
6. Обоснование минимализации в обработке почвы
7. Приемы обработки почвы
8. Факторы, влияющие на сохранение и повышение почвенного плодородия
9. Культурные растения- как источник пополнения органического вещества в почве
10. Черноземные почвы и пути воспроизводства их плодородия
11. Баланс гумуса в земледелии Белгородской лбласти
12. Характеристика условий почвообразования
13. Многолетние бобовые травы и их почвозащитная способность
14. Сидеральные культуры, их роль в повышении почвенного плодородия
15. Факторы, влияющие на положительный баланс гумуса

Критерии оценивания контрольных заданий для устного опроса

«Отлично»: ставится студенту за правильный, полный и глубокий ответ на вопросы семинарского занятия и активное участие в дискуссии; ответ студента на вопросы должен быть полным и развернутым, продемонстрировать отличное зна-

ние студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы;

«хорошо»: ставится студенту за правильный ответ на вопрос семинарского занятия и участие в дискуссии; ответ студента на вопрос должен быть полным и продемонстрировать достаточное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы; допускается неполный ответ по одному из дополнительных вопросов;

«удовлетворительно»: ставится студенту за не совсем правильный или не полный ответ на вопрос преподавателя, пассивное участие в работе на семинаре;

«неудовлетворительно»: ставится всем участникам семинарской группы или одному из них в случае ее (его, их) неготовности к ответу на семинаре.

Тестовые задания:

1. Основой для установления перечня и чередования операций для возделывания с.-х. культур служат:
- операционно-технологические карты
- операционные карты
- технологические карты
- эксплуатационно-технологические карты

2. Какая из систем обработки почвы в своей основе базируется на применении вспашки с оборотом пласта как основной операции:
- консервирующая система
- мульчирующая система
- традиционная система
- система прямого посева

3. Совокупность приёмов обработки почвы, выполняемых в определённой последовательности это:
- севооборот;
- система внесения удобрений;
- система внесения гербицидов
- система обработки почвы

4. Зимующие сорняки:
- осот, овсюг;
- осот, пастушья сумка;
- пастушья сумка, ярутка полевая;
- василёк синий, ромашка непахучая.

5. Этап освоения введенного севооборота длится:
- 1-2 года;
- 2-3 года;
- 4-5 лет;
- 6-7 лет.

6. В перечне культур уберите капусту.
- шалфей;
- рапс;
- кольраби;
- брокколи;

7. Влияние основных факторов на качество механизированных работ:
- биологические;
- конструктивные;
- эксплуатационные;
- механические.

8. Корневая система озимой ржи:
- воздушная;
- стержневая;
- мочковатая;
- переходная.

9. Какие растения способны обладать отавностью?
- пшеница;
- люцерна;
- овёс;
- донник.

10. Ранние яровые хлеба:
- пшеница, рапс, фасоль;
- рапс, пшеница, ячмень;
- горох, пшеница, овёс;
- пшеница, рожь, ячмень, овёс.

11. Основные технологические операции при обработки почвы:
- оборачивание, крошение, вспашка;
- рыхление, перемешивание, выравнивание;
- перемешивание, боронование, вспашка;
- вспашка, культивация, боронование.

12. Кукурузу высевают на глубину:
- 6-8 см;
- 5-6 см;
- 4-5 см;
- 3-4см.

13. К какому типу систем земледелия относится подсечно-огневая?

- примитивная;
- экстенсивная;
- переходная;
- интенсивная.

14. Соцветие овса:
- колос;
- щиток
- метёлка;
- кисть.

15. У каких растений стебель полый?
- пшеница,просо;
- кукуруза, рожь;
- рожь, пшеница;
- просо,овёс.

16. Процесс заделки зелёной массыв почву для обогащения удобрениями называется:
- севооборотом;
- ротацией;
- сидерацией;
- эрозией.

17. Вспашка считается глубокой:
- 23 -25 см;
- 40 - 45 см;
- 30 - 35 см;
- 20 - 22 см.

Критерии оценивания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов	**Оценка**
90 – 100%	*От 16 баллов и/или* «отлично»
70 –89 %	*От 12 до 15 баллов и/или* «хорошо»
50 – 69 %	*От 9 до 11 баллов и/или* «удовлетворительно»
менее 50 %	*От 0 до 8 баллов и/или* «неудовлетворительно

Второй этап (продвинутый уровень)

Уметь:

- анализировать современные проблемы науки и производства в области механизации и автоматизации технологических процессов в растениеводстве.

Примеры контрольных заданий:

1. Какова исходная информация для разработки операционной технологии механизированных работ?
2. Перечислите основные группы технологических операций и главные их задачи.
3. Проанализируйте показатели, по которым оценивается качество технологических операций.
4. При каких условиях обеспечивается устойчивость технологического процесса по данному показателю качества?
5. Каковы общие принципы построения производственных процессов, повышающие эффективность их функционирования?
6. Разработка и обоснование прогрессивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур.
7. Как учитываются требования минимальной обработки почвы при разработке интенсивных технологий?
8. В чем состоит экономическая эффективность внедрения ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур?
9. Основные факторы, влияющие на экономичность и производительность агрегатов.
10. Как обеспечить производительную работу посевных агрегатов в поле?
11. Какие общие агротребования предъявляются к операциям ухода за растениями?
12. Научные основы обработки почвы. Технологические операции, применяемые при обработке почвы
13. Особенности формирования агроценозов полевых культур при применении мелких и поверхностных обработок почвы
14. Особенности формирования агроценозов полевых культур при применении прямого посева
15. Характеристика агрофизических и биологических факторов почвенного плодородия
16. Законы земледелия и их реализация при сельскохозяйственном возделывании культур
17. Средообразующее влияние культур на воспроизводство почвенного плодородия, фитосанитарное состояние посевов и устойчивость агроэкосистем
18. Роль полевых культур в сохранении и повышении почвенного плодородия

Критерии оценивания контрольных заданий:

«Отлично»: студент обладает системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений;

«хорошо»: студент обладает теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

«удовлетворительно»: студент обладает удовлетворительными теоретическими знаниями (знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем;

«неудовлетворительно»: студент не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

Тестовые задания:

1. Какая из систем обработки почвы предусматривает только поверхностную обработку почвы с перемешиванием растительных остатков:

- традиционная система
- консервирующая система
- мульчирующая система
- система прямого посева

2. Все корнеплоды являются:

- зерновыми культурами;
- овощными;
- пропашными;
- зернобобовыми.

3. Повороты агрегатов на 90° бывают:

- беспетлевой;
- круговой;
- открытая петля;
- закрытая петля

4. Определите по описанию растения: используется на кормовые цели, устойчиво к засухе, цветёт белым, двулетнее, реже однолетнее, распространенно в

степной зоне.

- люцерна;
- донник;
- кострец;
- суданская трава.

5. К основным особенностям, отличающим сорняки от культурных растений относятся:

- высокая семенная продуктивность;
- неравномерное прорастание семян;
- разный видовой состав;
- разновременное созревание.

6. Содержание в семенном материале семян основной культуры, выраженное в процентах по массе:

- всхожесть;
- масса семян;
- чистота семян;
- жизнеспособность.

7. Агрегаты по способу приведения работы бывают:

- пахотные;
- подвижные;
- стационарные;
- посевные.

8. Нитратные удобрения:

- натриевая селитра;
- аммиачная селитра;
- сульфат аммония;
- калиевая селитра.

9. Культуры позднего срока сева:

- овёс, ячмень, пшеница;
- овёс, просо, фасоль;
- ячмень, гречиха, пшеница;
- фасоль, гречиха, картофель.

10. Наиболее широко применяется в системе обработки болотных почв:
плоскорезная обработка;
фрезерования;
дискование;
вспашка.

11. Основные болезни пшеницы:

- мучнистая роса, мозаика, головня;
- головня, плесени, пятнистость;
- головня, ржавчина, гниль;
- гниль, головня, мозаика.

12. К какому типу систем земледелия относится подсечно-огневая?
- примитивная;
- экстенсивная;
- переходная;
- интенсивная.

13. Процесс заделки зелёной массы в почву для обогащения удобрениями называется:
- севооборотом;
- ротацией;
- сидерацией;
- эрозией.

14. Вспашка считается глубокой:
- 23 -25 см;
- 40 - 45 см;
- 30 - 35 см;
- 20 - 22 см.

15.Овсюг относится к:
- зимующим сорнякам;
- поздним яровым;
- ранним яровым;
- озимым.

Критерии оценивания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов	**Оценка**
90 – 100%	*От 16 баллов и/или* «отлично»
70 –89 %	*От 12 до 15 баллов и/или* «хорошо»
50 – 69 %	*От 9 до 11 баллов и/или* «удовлетворительно»
менее 50 %	*От 0 до 8 баллов и/или* «неудовлетворительно

Третий этап (высокий уровень)

Владеть:

- способностью к критическому анализу и оценке современных

проблем науки и производства в растениеводстве и вести поиск их решения.

Примеры контрольных заданий:

1. Технология как основное звено реализации технического сервиса в полеводстве.
2. Зарубежный опыт по техническому обслуживанию отрасли растениеводства.
3. Новые направления в растениеводстве.
4. Принципы и технические решения перехода от традиционных технологий к сберегающим (минимальным и нулевым).
5. Производственный процесс и его детализация: производственная операция, технологический процесс.
6. Основные факторы, влияющие на качество технологических операций и урожай: агротехнологические факторы, технические факторы.
7. Какими элементами определяется технологический процесс и какими показателями он характеризуется?
8. Перечислите производственные процессы в растениеводстве. Дайте классификацию технологических операций, их характеристику, приведите примеры.
9. Понятие о технологии. Обоснование агронормативов и допусков по качеству технологических операций.
10. Что представляет собой операционная технология механизированных работ?
11. Экономические пороги вредоносности, их значение с позиций экологизации
12. Влияние вредных организмов на урожайность и качество с.-х. продукции
13. Интегрированные меры борьбы с вредными организмами в посевах сельскохозяйственных культур
14. Механизм действия агротехнических приемов на динамику эпифитотического процесса метод борьбы с вредными организмами
15. Химические меры и способы обработки почвы для защиты от вредных организмов
16. Чистые пары, преимущества и недостатки
17. Роль многолетних бобовых трав в формировании плодородия почвы и ресурсосбережении
18. Роль промежуточных посевов в формировании агроценозов полевых культур
19. Почвозащитная роль полевых культур и их значение в ресурсосбережении
20. Совершенствование структуры посевных площадей в рыночных условиях Теоретическое и практическое значение чередования культур в формировании агроценозов
21. Роль плодосменных севооборотов в ресурсосбережении

22. Сущность ресурсосбережении
23. Обоснование минимализации в обработке почвы
24. Научные основы обработки почвы
25. Технологические операции, применяемые при обработке почвы
26. Особенности формирования агроценозов полевых культур при применении мелких и поверхностных обработок почвы
27. Особенности формирования агроценозов полевых культур при применении прямого посева
28. Основные принципы ресурсосбережения в земледелии
29. Основные элементы технологий возделывания с.-х. культур
30. Факторы биологизации и их роль в адаптивно-ландшафтном земледелии
31. Ресурсосберегающая технологическая схема возделывания озимой пшеницы

Критерии оценивания контрольных заданий:

«Отлично»: студент обладает системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений;

«хорошо»: студент обладает теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

«удовлетворительно»: студент обладает удовлетворительными теоретическими знаниями (знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем;

«неудовлетворительно»: студент не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

Тестовые задания:

1. Какая из систем обработки почвы предусматривает рыхление почвы без оборота пласта с сохранением растительных остатков на поверхности почвы до 70 %:

- традиционная система
- консервирующая система
- мульчирующая система

- система прямого посева

2. Величина загона при работе на поле зависит от:
- ширина захвата агрегата;
- длины поля;
- состояния поля;
- радиуса поворота.

3. Горох относится к семейству:
- зернобобовых;
- бобовых;
- гороховых;
- зерновых.

4. В растениях содержатся вещества в относительно больших количествах:
- азот, фосфор, сера;
- фосфор, калий, азот, хлор.
- фосфор, калий, азот.
- фосфор, цинк, сера.

5. В какую фазу убирают пшеницу на полях при раздельном способе:
- полная;
- восковая;
- молочная;
- в конце восковой спелости.

6. Различают способы движения машинно - тракторного агрегата при выполнении полевых работ:
- фигурный;
- гоновый;
- диагональный;
- петлевой.

7. У какого растения плод - семянка?
- пшеница;
- подсолнечник;
- овёс;
- просо.

7. Основные вредители зерновых культур:
- хлебные жуки;
- мухи;
- пилильщики;
- совка.

8. В природе существуют виды удобрений:
- минеральные;
- органические;
- химические;
- физические.

9. Ширина поворотной полосы при работе агрегатов на поле зависит от:
- размер агрегата;
- длина гона;
- формы поворота;
- способы посева.

10. При уборке зерновых, у высокостебельных и густых хлебов, высота стерни:
- 15 -18;
- 10 -12;
- 12 - 15;
- 18 - 25.

11. Почву обрабатывают при влажности:
- 40%
- 60%
- 30%
- 80%

12. Эксплуатационные показатели с/х машины:
- регулировки;
- способ движения;
- вид поворота;
- производительность агрегата.

13. Развитие у насекомых бывает:
- неполное, переходное;
- полное, переходное;
- неполное, полное;
- промежуточное, полное.

14. Плёнчатые хлеба:
- овёс, ячмень;
- пшеница, овёс;
- просо, сорго;
- пшеница, ячмень.

15. Механические свойства почвы:
- набухание;

- плужная подошва;
- пластичность;
- липкость.

16. Горчица относится к семейству:
- зерновые;
- бобовые;
- капустные;
- масличные.

17. Зерновые культуры высевают на полях различными способами. Укажите наиболее распространённые.
- узкорядный, пунктирный;
- широкорядный, рядовой;
- перекрёстный, рядовой;
- рядовой, гнездовой.

18. Влажность зерновых семян при хранении:
- 12 -13%
- 14 - 15%
- 16 -17%
- 11 -12%

Критерии оценивания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов	**Оценка**
90 – 100%	*От 16 баллов и/или* «отлично»
70 –89 %	*От 12 до 15 баллов и/или* «хорошо»
50 – 69 %	*От 9 до 11 баллов и/или* «удовлетворительно»
менее 50 %	*От 0 до 8 баллов и/или* «неудовлетворительно

Вопросы к зачету

1. Главные задачи, решаемые в технологии производственных операций?
2. Основные факторы, влияющие на качество технологических операций и урожай.

3. Общие принципы построения производственных процессов и операций при выполнении механизированных работ.
4. Содержание технологической карты на возделывание культуры?
5. Исходная информация для разработки операционной технологии механизированных работ?
6. Основные группы технологических операций и главные их задачи.
7. Показатели, по которым оценивается качество технологических операций.
8. Условия, обеспечивающие устойчивость технологического процесса по данному показателю качества?
9. Общие принципы построения производственных процессов, повышающие эффективность их функционирования?
10. Разработка и обоснование прогрессивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур.
11. Учет требований минимальной обработки почвы при разработке интенсивных технологий?
12. Экономическая эффективность внедрения ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур?
13. Технология как основное звено реализации технического сервиса в полеводстве.
14. Зарубежный опыт по техническому обслуживанию отрасли растениеводства.
15. Новые направления в растениеводстве.
16. Принципы и технические решения перехода от традиционных технологий к сберегающим (минимальным и нулевым).
17. Производственный процесс и его детализация: производственная операция, технологический процесс.
18. Основные факторы, влияющие на качество технологических операций и урожай: агротехнологические факторы, технические факторы.
19. Элементы, определяющие технологический процесс и показатели, характеризующие его?
20. Производственные процессы в растениеводстве. Классификация технологических операций, их характеристика, примеры.

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

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются *устный опрос и коллоквиумы.* Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме *зачета.*

Зачет проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и лабораторно-практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы студента в течение семестра, или по итогам письменно-устного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является зачет, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;
- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;
- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;
- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;
- демонстрирует недостаточную системность знаний;
- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;

- проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае студент сдаёт зачёт в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплине.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется Положением о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных качеств, рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	**Характеристика рейтингов**	**Максимум баллов**
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю

дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *зачета/ экзамена*, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг сформированности прикладных практических требований -оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 51 балл и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.

По дисциплине с экзаменом необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов