

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 27.06.2022 10:37:33

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab62e5891f288f913a1351fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА**

Агрономический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан агрономического факультета

 А.В. АКИНЧИН

« 23 » июня 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Селекция декоративных растений

**Направление подготовки / специальность: 35.03.10 – Ландшафтная
архитектура**

**Направленность (профиль): Садово-парковое и ландшафтное
строительство**

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2022

Майский, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учётом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки / специальности 35.03.10 - «Ландшафтная архитектура», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 01 августа 2017 г. № 736;
- 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 06.04.2021 № 245;
- профессионального стандарта «Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 сентября 2020 года N 599н.

Составитель: док. с.-х. наук, проф. Коцарева Н.В.



Рассмотрена на заседании кафедры растениеводства, селекции и овощеводства

« 18 » мая 2022 г., протокол № 9-2

Зав. кафедрой _____



Крюков А.Н.

Согласована с выпускающей кафедрой земледелия, агрохимии, землеустройства, экологии и ландшафтной архитектуры

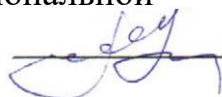
« » мая 2022 г., протокол №

Зав. кафедрой _____



Ширяев А.В.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____



Партолин И.В., доцент, к.б.н.

Майский, 2022

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины – приобретение новых знаний и формирование умений по методам селекции, организации и технике селекционного процесса и семеноводства декоративных растений, необходимых для изучения специальных дисциплин и для последующей профессиональной деятельности бакалавра.

1.2. Задачами дисциплины являются изучение: - методов селекции полевых культур

- организации и техники селекционного процесса - теоретических основ семеноводства

- организации семеноводства и технологий производства высококачественных семян.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП)

2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина «Селекция декоративных растений», входит в блок 1 обязательной части дисциплин ФГОС ВО (Б1.О.31), позволяющих сформировать профессионально-личностные качества студентов по выбранному направлению, необходимые для решения задач профессиональной деятельности.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная	Дисциплина базируется на знаниях по генетике, ботанике, физиологии растений, биохимии растений, цитологии и основам научных исследований
Требования к предварительной подготовке обучающихся	<p>знать: анатомию, морфологию, систематику, закономерности происхождения, изменения растений; сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме, их зависимость от внешних условий и значение для продукционного процесса;</p> <p>уметь: проводить скрещивания при создании исходного материала, сортов и гибридов определять интенсивность процессов жизнедеятельности у разных видов сельскохозяйственных растений, устойчивость растений к действию неблагоприятных</p> <p>владеть: методами обработки экспериментальных данных в селекции и семеноводстве.</p>

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
ОПК-1	Способен решать технологические задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.2 Демонстрирует и использует знания естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения задач в профессиональной деятельности	<p>знать: классификацию исходного материала по степени селекционной проработки; гибридизацию, мутагенез, полиплоидию и гаплоидию; схемы и методы производства семян элиты; принципы и звенья семеноводства; систему семеноводства отдельных культур; технологии производства семян высокого качества; технологические основы послеуборочной обработки семян; оценку сортовых и посевных качеств; основы хранения семян; методы отбора; селекцию на важнейшие признаки и свойства; организацию и технику селекционного процесса; селекцию гетерозисных гибридов</p> <p>уметь: проводить индивидуальный и массовый отбор в селекции и семеноводстве; оценивать сорта по хозяйственным признакам; планировать селекционный процесс; проводить рассчитывать семеноводческие площади под культуры; осуществлять оценку сортовых и посевных качеств; отбор в селекции и семеноводстве; оценивать сорта по хозяйственным признакам; планировать селекционный процесс; проводить расчет семеноводческих площадей под культуры; осуществлять оценку сортовых и посевных качеств.</p> <p>владеть: методиками выведения сорта(гибрида); получения высококачественных семян, адаптированных к местным почвенно-климатическим условиям.</p>

I. 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	
	Очная	Заочная
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)		
Семестр изучения дисциплины	5	3
Общая трудоемкость, всего, час	108	108
<i>зачетные единицы</i>	3	3
1. Контактная работа		
1.1. Контактная аудиторная работа (всего)	36,25	16,45
В том числе:		
Лекции (<i>Лек</i>)	18	4
Лабораторные занятия (<i>Лаб</i>)		
Практические занятия (<i>Пр</i>)	18	4
Установочные занятия (<i>УЗ</i>)		2
Предэкзаменационные консультации (<i>Конс</i>)		
Текущие консультации (<i>ТК</i>)		6
1.2. Промежуточная аттестация		
Зачет (<i>КЗ</i>)	0,25	0,25
Экзамен (<i>КЭ</i>)		
Выполнение курсовой работы (проекта) (<i>КНKP</i>)		
Выполнение контрольной работы (<i>ККН</i>)		0,2
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)	18	4
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)	53,75	123,55
В том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	13	40
Самостоятельная подготовка к лабораторно-практическим занятиям	13	30
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	13	40
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	13	10
Подготовка к экзамену	1,75	3,55

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. «Селекция декоративных растений»	41	10	10	21	64	2	2	60
1. Введение в дисциплину. Основные проблемы и направления селекции. Биология цветения и оплодотворения. Опыление, типы несовместимости и стерильности. Оплодотворение и образование семян.	6	2	2	2	3	1		2
2. Закономерности наследования свойств и признаков. Цитоплазматическая наследственность.	6	2	2	2	4	1		3
3. Полиплоидия. Индуцированный мутагенез в селекции растений. Мутагенез.	6	2	2	2	11		1	10
4. Исходный материал. Селекция гетерозисных гибридов	6	1	1	4	10			10
5. Получение и оценка новых сортов. ГСИ и районирование сортов.	6	1	1	4	10			10
6. Экологическая селекция. Оценка селекционного материала	6	1	1	4	10			10
7. Биотехнология в селекции растений.	4	1	1	2	16		1	15
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	1			1				
Модуль 2. «Семеноводство декоративных растений»	48,75	8	8	32,75	67,55	2	2	63,55
1. Методы получения семян суперэлиты и элиты. Апробация посевов.	17	2	4	11	22	1	1	20
2. Система семеноводства. Размещение семеноводческих посевов. Особенности агротехники. Уборка семеноводческих посевов. Послеуборочная доработка семян.	16	4	2	10	24	1		23
3. Контроль за посевными качествами. Хранение. Грунтовой контроль.	14	2	2	10	21,55	1	1	20,55
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	0,5			0,5				
Предэкзаменационные консультации				2				
Текущие консультации							6	
Установочные занятия							2	
Промежуточная аттестация			0,25					
Контактная аудиторная работа (всего)		36,25					16,45	
Контактная внеаудиторная работа (всего)		18						
Самостоятельная работа (всего)		53,75					123,55	
Общая трудоемкость		108						

Название модулей и разделов дисциплины

Модуль 1. «Селекция декоративных растений»
1. Введение в дисциплину. Введение в дисциплину. Основные проблемы и направления селекции. Биология цветения и оплодотворения. Опыление, типы несовместимости и стерильности. Оплодотворение и образование семян.
2. Закономерности наследования свойств и признаков. Цитоплазматическая наследственность.
3. Полиплоидия. Индуцированный мутагенез в селекции растений. Мутагенез.
4. Исходный материал. Селекция гетерозисных гибридов
5. Получение и оценка новых сортов. ГСИ и районирование сортов.
6. Экологическая селекция. Оценка селекционного материала
7. Биотехнология в селекции растений.
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>
Модуль 2. «Семеноводство декоративных растений»
1. Методы получения семян суперэлиты и элиты. Апробация посевов.
2. Система семеноводства. Размещение семеноводческих посевов. Особенности агротехники. Уборка семеноводческих посевов. Послеуборочная доработка семян.
3. Контроль за посевными качествами. Хранение. Грунтовой контроль.
2.1. Особенности и принципы организации промышленного семеноводства.
2.2. Опыт организации и специализации семеноводства в разных зонах страны.
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>

5. 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 трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ. занятия	Самост. работа				
Всего по дисциплине			ОПК-1	108	18	18	53,75	зачет	51	100
I. Рубежный рейтинг							Сумма баллов за модули	31	60	
Модуль 1. «Селекция декоративных растений»			ОПК-1	41	10	10	21		21	40
Введение в дисциплину. Основные проблемы и направления селекции. Биология цветения и оплодотворения. Опыление, типы несовместимости и стерильности. Оплодотворение и образование семян.				6	2	2	2	Устный опрос		

Закономерности наследования свойств и признаков. Цитоплазматическая наследственность.		6	2	2	2	Устный опрос		
Полиплоидия. Индуцированный мутагенез в селекции растений. Мутагенез селекции растений.		6	2	2	2	Устный опрос		
Исходный материал. Селекция гетерозисных гибридов.		6	1	1	4	Устный опрос		
Получение и оценка новых сортов. ГСИ и районирование сортов.		6	1	1	4	Устный опрос		
Экологическая селекция. Оценка селекционного материала		6	1	1	4	Устный опрос		
Биотехнология в селекции растений. охрана селекционных достижений		4	1	1	2	Устный опрос		
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.		0,5	1			1		
Модуль 2. «Семеноводство декоративных растений»	ОПК-1	48,75	8	8	32,75		10	20
Методы получения семян суперэлиты и элиты. Аprobация посевов.	17	2	4	11	11	Устный опрос		
Система семеноводства. Размещение семеноводческих посевов. Особенности агротехники. Уборка семеноводческих посевов. Послеуборочная доработка семян.	16	4	2	10	10	Устный опрос		
Контроль за посевными качествами. Хранение. Грунтовой контроль.	14	2	2	10	10	Устный опрос		
Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.		0,5			0,5	Тестирование, ситуационные задачи		
II. Творческий рейтинг							2	5
III. Рейтинг личностных качеств							3	10
IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований								+
V. Промежуточная аттестация						зачет		15

5.2. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формы	Объем учебной работы	Форма контроля знаний	Количество
-------	--	-------	----------------------	-----------------------	------------

		Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ. занятия	Самост. работа		Количество баллов (min)	
Всего по дисциплине	ОПК-1	108	4	18	123,55	зачет	51	100
I. Рубежный рейтинг						Сумма баллов за модули	31	60
Модуль 1. «Селекция декоративных растений»	ОПК-1	64	2	2	60		21	40
Введение в дисциплину. Основные проблемы и направления селекции. Биология цветения и оплодотворения. Опыление, типы несовместимости и стерильности. Оплодотворение и образование семян.		3	1		2	Устный опрос		3
Закономерности наследования свойств и признаков. Цитоплазматическая наследственность.		4	1		3	Устный опрос		4
Полиплоидия. Индуцированный мутагенез в селекции растений. Мутагенез селекции растений.		11		1	10	Устный опрос		11
Исходный материал. Селекция гетерозисных гибридов.		10			10	Устный опрос		10
Получение и оценка новых сортов. ГСИ и районирование сортов.		10			10	Устный опрос		10
Экологическая селекция. Оценка селекционного материала		10			10	Устный опрос		10
Биотехнология в селекции растений. охрана селекционных достижений		16		1	15	Устный опрос		16
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.		1		1				1
Модуль 2. «Семеноводство декоративных растений»	ОПК-1	67,55	2	2	63,55		10	67,55
Методы получения семян суперэлиты и элиты. Апробация посевов.		17	1	20	11	Устный опрос		1
Система семеноводства. Размещение семеноводческих посевов. Особенности агротехники. Уборка семеноводческих посевов. Послеуборочная доработка семян.		16		23	10	Устный опрос		1

Контроль за посевными качествами. Хранение. Грунтовой контроль.		14	1	20,5 5	10	Устный опрос		1
Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.		0,5			0,5	Тестирование, ситуационные задачи		0,5
II. Творческий рейтинг							2	
III. Рейтинг личностных качеств							3	10
IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований								+
V. Промежуточная аттестация						зачет		15

5.2. Оценка знаний обучающегося

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно положению «О балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ».

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу обучающегося на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения обучающимся 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
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

Итоговая оценка компетенций обучающегося осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

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

5.2.2. Критерии оценки знаний обучающегося на зачёте

Уровень качества ответа студента на зачете определяется с использованием следующей системы оценок:

Оценка «зачтено» предполагает: хорошее знание основных терминов и понятий курса; хорошее знание и владение методами и средствами решения задач; последовательное изложение материала курса; умение формулировать некоторые обобщения по теме вопросов; достаточно полные ответы на вопросы при сдаче экзамена; умение использовать фундаментальные понятия из базовых естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин при ответе на экзамене.

Оценка «не зачтено» предполагает: неудовлетворительное знание основных терминов и понятий курса; неумение решать задачи; отсутствие логики и последовательности в изложении материала курса; неумение формулировать отдельные выводы и обобщения по теме вопросов; неумение использовать фундаментальные понятия из базовых естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин при ответах на экзамене.

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

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

Коновалов Ю. Б. Общая селекция растений [Электронный ресурс]: учебник / Коновалов Ю. Б., Пыльнев В. В., Хуцацария Т. И. [и др.]. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2013. — 494 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5854.

Пыльнев, В.В. Частная селекция полевых культур [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хуцацария [и др.]. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 544 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72996.

Дрягина И.В. Селекция и семеноводство цветочных культур / И.В. дрягина, Д.Б. Кудрявец. – М.: Агропромиздат, 1986. 256 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Пыльнев, В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2014. — 439 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>

6.1.1. Периодические издания

- 1 Аграрная наука: научно-теоретический и производственный журнал.
- 2 Белгородский агромир: журнал об эффективном сельском хозяйстве.
- 3 Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук (ранее Вестник

- Российской сельскохозяйственной науки): научно-теоретический журнал.
- 4 Доклады РАН: научно-теоретический журнал.
 - 5 Достижения науки и техники АПК: теоретический и научно-практический журнал.
 - 6 Международный сельскохозяйственный журнал: научно-производственный журнал о достижении мировой науки и практики в агропромышленном комплексе.
 - 7 Российская сельскохозяйственная наука: научно-теоретический журнал.

7.1. 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.

7.1.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	<p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать 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 удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям: уровни, виды и типы экспериментов; методы агрономических исследований; требования к научным экспериментам (типичность, принцип единственного различия, проведение опыта на специально выделенном участке, достоверность опыта по существу); классификация полевых опытов; методика полевых опытов; основные этапам научных исследований; техника закладки и проведения полевых опытов; особенности методики опытов по сортоиспытанию, защите почв от эрозии, опытов с различными культурами.</p>

<p>Практические занятия</p>	<p>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 (вычисление статистических характеристик выборки при количественной и качественной изменчивости признаков, сравнение двух выборочных средних по t-критерию для независимых и сопряженных выборок, учет урожая, дисперсионный анализ одно-, двух- и многофакторных опытов, дисперсионный анализ данных учетов и наблюдений, корреляция и регрессия, пробит-анализ), практическая работа по планированию научного исследования, методике проведения полевого опыта. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Знакомство с электронной базой данных кафедры растениеводства, селекции и овощеводства, 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. Написание реферата по планированию схемы и структуры опыта по теме НИР предложенной преподавателем или выбранной самостоятельно. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.</p> <p>Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.</p>
<p>Подготовка к зачету</p>	<p>При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач</p>

6.3.2 Видеоматериалы

1. Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:
<http://bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/crop.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 инновациям по науке
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 информации в России и государствах СНГ.
http://www.cnsnb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
http://www.agroportal.ru	АГРОПОРТАЛ . Информационно-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 ВИНТИ РАН
http://window.edu.ru/catalog/	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

7. 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 лекционного типа № 413.	Демонстрационное оборудование (проектор, настенный экран), стулья ученические шт., столы ученические ., рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная., информационные стенды .
Лаборатория «Растениеводства» ауд. № 528	Стулья ученические, столы ученические, рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная, Информационные стенды , Стенд схема адаптивного растениеводства на примере производства кукурузы группировка основных сельскохозяйственных культур, Компьютер + проектор EPSON, Экран на треноге переносной, Разборные доски, шпатели, розетки, Щуп зерновой, Щуп мешочный, Чашки Петри с семенным материалом, Весы электронные, Сноповой материал сельскохозяйственных культур, Сноповой материал сельскохозяйственных культур
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: Proview777(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	Специализированная мебель: 3 стола, 2 полумягких стула, 3 тумбочки, 2 книжных шкафа, 1 шкаф платяной двухстворчатый, 1 сейф. Рабочее место лаборанта: компьютер (системный блок, монитор клавиатура мышь), МФУBROTHER (принтер, сканер, ксерокс).

7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Виды помещений	Оборудование
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии – бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Antivirus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018).Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019 Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RHVoice-v0.4- a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Antivirus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019</p>

7.3. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная

- 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

III. 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 и 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