

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 23.06.2023 13:41:05  
Уникальный программный ключ:  
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1331fac

**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   2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Современные проблемы отрасли»**

Направление 35.04.04 – «Агрономия»

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

Квалификация – магистр

Год начала подготовки - 2023


**п. Майский, 2023**


Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 35.03.04 «Агрономия», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №699 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 06.04.2021 № 245;
- профессионального стандарта «Агроном», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 20.09.2021 № 644н

**Составитель:** старший преподаватель агрономического факультета О.Ю. Артемова

**Рассмотрена** на заседании методической комиссии агрономического факультета «19» апреля 2023 г., протокол № 8

Председатель методической комиссии  Морозова Т.С.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  Крюков А.Н.

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целью и задачами дисциплины является научить магистра самостоятельно обосновывать направления и методы решения современных проблем в агрономии; реализовывать экологически безопасные и экономически эффективные технологии производства продукции растениеводства; выбирать оптимальные агротехнологии с учетом конкретных почвенно-климатических условий, требований сельскохозяйственных культур и уровня интенсификации производства.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Дисциплина «Инновационные технологии в профессиональной деятельности» входит в формируемую часть Б1.В.ДВ 02 к дисциплинам по выбору (Б1.В.ДВ.02.01) основной профессиональной образовательной программы, позволяющим сформировать профессиональные качества и навыки студентов по выбранному направлению, необходимые для решения задач профессиональной деятельности.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<p><b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b></p>	<p>Дисциплина базируется на дисциплинах «Технические средства современных агротехнологий», «Адаптивные системы земледелия».</p>
<p><b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы законодательства в области селекции и семеноводства, принципы планирования сортосмены и сортообновления, особенности организации семеноводства на промышленной основе;</li> <li>- основы природно-сельскохозяйственного районирования земельного фонда Российской Федерации и районирования растений.</li> <li>- проблемы развития агропромышленного комплекса и пути их решения;</li> <li>- состояние и основные тенденции в селекции и семеноводстве, принципы подбора сортов и гибридов для различных уровней агротехнологий;</li> <li>- сущность интегрированной системы защиты растений;</li> <li>- структуру и примерные технологические схемы возделывания растений;</li> <li>- порядок сбора информации для разработки современных агротехнологий.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в режиме on-line идентифицировать вредоносные объекты и принимать оперативные знания для борьбы с ними;</li> <li>- определять ресурсный потенциал регионов;</li> <li>- пользоваться интернет-ресурсами и справочной литературой по вопросам сортового районирования, защиты растений, основам агро-</li> </ul>

	<p>номии и земледелия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и осуществлять научно- обоснованный комплекс взаимосвязанных мероприятий по возделыванию сельскохозяйственных культур, своевременное и качественное выполнение которых обеспечивает получение заранее рассчитанных уровней урожайности.</li> <li>- разрабатывать технологии возделывания культурных растений.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками коррекции технологии в зависимости от материально-технического обеспечения и климатических условий выращивания;</li> <li>- навыками организации рабочего места агронома.</li> <li>- навыками планирования системы мероприятий по защите растений от вредителей, болезней и сорняков;</li> <li>- навыками планирования системы семеноводства хозяйства;</li> <li>- навыками проектирования экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов;</li> <li>- навыками сравнительного анализа преимуществ и недостатков традиционных и современных агротехнологий;</li> <li>- составления альтернативных приемов и технологий производства продукции растениеводства.</li> </ul>
--	--

### 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
<b>ОПК-1</b>	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	<b>ОПК-1.2</b> Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства	<p><b>знать:</b> основные проблемы отечественного сельского хозяйства и пути их решения; понятие производственного процесса, особенности производственного процесса в сельском хозяйстве; особенности механизации производственных процессов в агрономии.</p> <p><b>уметь:</b> обосновывать направления и методы решения современных проблем в агрономии; реализовывать экологически безопасные и экономически эффективные технологии производства продукции растениеводства</p> <p><b>владеть:</b> принципами по-</p>

			строения производственных процессов; методами оценки состояния агрофитоценозов; методами качественной и количественной оценки плодородия почвы
<b>ОПК-3</b>	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	<b>ОПК-3.1</b> Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в профессиональной деятельности	<b>знать:</b> структуру АПК и основные направления его инновационного развития; специфику инновационных процессов в агрономии и основные направления инновационного развития растениеводства; адаптивные технологии возделывания с.-х. культур; современные удобрения и средства защиты растений <b>уметь:</b> выбирать оптимальные агротехнологии с учетом конкретных почвенно-климатических условий, требований сельскохозяйственных культур и уровня интенсификации производства. <b>владеть:</b> навыками разработки новых технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом современного производственного опыта и научных достижений в сельском хозяйстве

## 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		
	Очная		Заочная
<b>Формы обучения</b> (вносятся данные по реализуемым формам)			
<b>Общая трудоемкость</b> , всего, час	180		180
<i>зачетные единицы</i>	5		
<b>Семестр изучения дисциплины</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>1. Контактная работа</b>			
<b>1.1. Контактная аудиторная работа (всего)</b>	<b>46,25</b>		<b>17,75</b>
В том числе:	16	30,25	
Лекции ( <i>Лек</i> )	8	10	-
Лабораторные занятия ( <i>Лаб</i> )	-		-
Практические занятия ( <i>Пр</i> )	8	20	8
Установочные занятия ( <i>УЗ</i> )	-	-	2
Предэкзаменационные консультации ( <i>Конс</i> )	-	-	-
Текущие консультации ( <i>ТК</i> )	-	-	7,5
<b>1.2. Промежуточная аттестация</b>			
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> )	-	-	-
<b>1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)</b> в том числе по семестра	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>4</b>
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>			
в том числе:	<b>18</b>	<b>92,75</b>	<b>158,25</b>
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	8	15	-
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	8	30	4
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	-	28	135
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	2	10	10
Подготовка к зачету	-	9,75	9,25

#### 4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы по формам обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час							
	Очная форма обучения				Заочная форма обучения			
	Всего	Лекции	Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	6	7	8	9	11
<b>Семестр 1</b>								
<b>Модуль 1. «Современная концепция проблем АПК и основные направления его развития»</b>	34	8	8	18	166,25	-	8	158,25
АПК России: структура, основные показатели, тенденции развития	8	2	2	4	12	-	2	10
Основные проблемы АПК России	8	2	2	4	12	-	2	10
Государственная поддержка АПК России	9	2	1	4	12	-	2	10
Основные направления развития сельского хозяйства	9	2	1	4	12	-	2	10
Итоговое занятие по модулю 1	4	-	2	2	-	-	-	-
<b>Модуль 2. «Производство конкурентоспособной продукции растениеводства» (заочно)</b>					118,25	-	-	118,25
<i>Предэкзаменационные консультации</i>								
<i>Текущие консультации</i>						7,5		
<i>Установочные занятия</i>						2		
<i>Промежуточная аттестация</i>						0,25		
<b>Контактная аудиторная работа (всего)</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>17,75</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>
<b>Контактная внеаудиторная работа (всего)</b>		<b>2</b>				<b>4</b>		
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>			<b>18</b>			<b>158,25</b>		
<b>Общая трудоемкость</b>			<b>36</b>			<b>180</b>		
<b>Семестр 2</b>								
<b>Модуль 2. «Производство конкурентоспособной продукции растениеводства»</b>	122,75	10	20	92,75	-	-	-	-
Производственные процессы. Механизация технологических процессов производства растениеводческой продукции	4	2	-	2	-	-	-	-
Рынок сельскохозяйственных машин в современных условиях	4	2	-	2	-	-	-	-
Достижения агрохимии и оптимизация питания растений в решении проблем современной агрономии	10	-	2	8	-	-	-	-
Методы определения потребности растений в удобрениях	10,75	-	2	8,75	-	-	-	-
Обзор и прогнозы рынка удобрений в	10	2	2	2	-	-	-	-

современных условиях								
Современное состояние, перспективы развития и задачи защиты растений.	6	-	2	8	-	-	-	-
Обзор и прогнозы средств защиты растений в современных условиях	11	-	2	9	-	-	-	-
Инновации в АПК и проблемы импортозамещения	12	-	2	10	-	-	-	-
Биотехнологии в сельском хозяйстве: проблемы и риски	14	2	1	8	-	-	-	-
Количественная и качественная оценка плодородия почвы	12	-	1	8	-	-	-	-
Сортовые и посевные качества семян. Контроль качества семян.	12	-	2	10	-	-	-	-
Адаптивные технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур	17	2	2	13	-	-	-	-
Итоговое занятие по модулю 2	6	-	2	4				
<i>Предэкзаменационные консультации</i>					-			
<i>Текущие консультации</i>					-			
<i>Установочные занятия</i>					-			
<i>Промежуточная аттестация</i>					0,25			
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	30	10	20	-	-	-	-	-
<i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>					21			
<i>Самостоятельная работа (всего)</i>					92,75			
<b>ИТОГО:</b>					<b>144</b>			
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>					<b>46,25</b>			
<i>Контактная внеаудиторная работа</i>					<b>23</b>			
<i>Самостоятельная работа</i>					<b>110,75</b>			
<i>Общая трудоемкость</i>					<b>180</b>			



### 4.3 Содержание дисциплины

<b>Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины</b>
<b>Модуль 1. «Современная концепция проблем АПК и основные направления его развития»</b>
<b>АПК России: структура, основные показатели, тенденции развития.</b> Структура АПК России. Общие показатели развития АПК России. Экспорт продукции агропромышленного комплекса России
<b>Основные проблемы АПК России.</b> Факторы, оказывающие отрицательное действие на развитие АПК. Основные проблемы развития сельского хозяйства.
<b>Государственная поддержка АПК России.</b> Современные меры государственной поддержки агропромышленного комплекса. Льготный лизинг. Льготное кредитование. Компенсация части затрат на приобретение семян. Компенсация части затрат на транспортировку продукции АПК. Субсидии производителям сельскохозяйственной техники
<b>Основные направления развития сельского хозяйства.</b> Этапы развития сельского хозяйства. Основные направления инновационной политики в АПК. Специфика инновационных процессов в агрономии
<b>Модуль 2. «Производство конкурентоспособной продукции растениеводства»</b>
<b>Производственные процессы. Механизация технологических процессов производства растениеводческой продукции.</b> Основные вопросы механизации сельского хозяйства. Рациональная система машин, предназначенная для комплексной механизации. Понятие о производственном процессе. Производственные процессы в сельском хозяйстве. Технологический процесс, основные и вспомогательные операции.
<b>Рынок сельскохозяйственных машин в современных условиях.</b> Значение отрасли сельскохозяйственного машиностроения для экономики России. Состояние отрасли сельскохозяйственного машиностроения в РФ. Техническая модернизация, как ключевой фактор успешного развития агропромышленного комплекса. Основные направления развития сельхозтехники в мире
Достижения агрохимии и оптимизация питания растений в решении проблем современной агрономии
Методы определения потребности растений в удобрениях
<b>Обзор и прогнозы рынка удобрений в современных условиях.</b> Структура производства и потребления удобрений в мире. Основные экспортеры и импортеры удобрений. Российский экспорт минеральных удобрений. Обеспеченность АПК РФ минеральными удобрениями
Современное состояние, перспективы развития и задачи защиты растений.
Обзор и прогнозы средств защиты растений в современных условиях
Инновации в АПК и проблемы импортозамещения
<b>Биотехнологии в сельском хозяйстве: проблемы и риски.</b> Понятие о биотехнологии. Клеточная и тканевая биотехнология растений. Генная инженерия, ее возможности и ограничивающие факторы.

Количественная и качественная оценка плодородия почвы
---

Сортовые и посевные качества семян. Контроль качества семян.
--

<b>Адаптивные технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур.</b> Основные приемы адаптивных технологий возделывания. Экономическая оценка адаптивных приемов возделывания.
--

## 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 (дневная форма обучения)

Наименование блоков и модулей дисциплины	Формируемая компетенция	Объем учебной работы, час				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
		Общая трудоемкость	лекции	Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа			
Всего по дисциплине		144	10	12	100,75	зачет	51	100
<i>I. Входной стартовый рейтинг</i>						Тестовый контроль	3	5
<i>II. Рубежный рейтинг</i>						Результаты сдачи модулей	26	55
<b>Модуль 1. «Современная концепция проблем АПК и основные направления его развития»</b>	<b>УК-1.2, ПК-1.1, ПК-3.1</b>	34	8	8	18	Тестовый контроль	13	27
АПК России: структура, основные показатели, тенденции развития		8	2	2	4	Тестовый контроль		
Основные проблемы АПК России		8	2	2	4	Тестовый контроль		
Государственная поддержка АПК России		9	2	2	5	Тестовый контроль		
Основные направления развития сельского хозяйства		9	2	2	5	Тестовый контроль		
Итоговое занятие по модулю 1		4	-	2	2	Тестовый контроль		
<b>Модуль 2. «Производство конкурентоспособной продукции растениеводства»</b>	<b>УК-1.2, ПК-1.1, ПК-3.1</b>	122,75	10	20	92,75	Тестовый контроль	13	28
Производственные процессы. Механизация технологических процессов производства растениеводческой продукции		4	2	-	2	Тестовый контроль		
Рынок сельскохозяйственных машин в современных		4	2	-	2	Тестовый контроль		

условиях								
Достижения агрохимии и оптимизация питания растений в решении проблем современной агрономии		10	-	2	8	Тестовый контроль		
Методы определения потребности растений в удобрениях		10,75	-	2	8,75	Тестовый контроль		
Обзор и прогнозы рынка удобрений в современных условиях		10	2	2	2	Тестовый контроль		
Современное состояние, перспективы развития и задачи защиты растений.		6	-	2	8	Тестовый контроль		
Обзор и прогнозы средств защиты растений в современных условиях		11	-	2	9	Тестовый контроль		
Инновации в АПК и проблемы импортозамещения		12	-	2	10	Тестовый контроль		
Биотехнологии в сельском хозяйстве: проблемы и риски		14	2	2	10	Тестовый контроль		
Количественная и качественная оценка плодородия почвы		12	-	2	10	Тестовый контроль		
Сортовые и посевные качества семян. Контроль качества семян.		12	-	2	10	Тестовый контроль		
Адаптивные технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур		17	2	2	13	Тестовый контроль		
Итоговое занятие по модулю 2		6	-	2	4	Тестовый контроль		
<b>III. Творческий рейтинг</b>						<i>Реферат</i>	<b>3</b>	<b>5</b>
<b>IV. Рейтинг личностных качеств</b>							<b>3</b>	<b>5</b>
<b>V. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</b>							+	+
<b>VI. Промежуточная аттестация</b>						<b>зачет</b>	<b>16</b>	<b>30</b>

## 5.2. Оценка знаний студента

### 5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно положению «О единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения».

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.	55
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.)	5
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.	30
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

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

Неудовлетворительно/не зачтено	Удовлетворительно/зачтено	Хорошо/зачтено	Отлично/зачтено
менее 51 балла	51-67 баллов	68-85 баллов	86-100 баллов

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. Медведев, Г. А. Современные проблемы в агрономии : учебное пособие / Г. А. Медведев. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 276 с.
2. Цаценко, Л. В. Инновационные технологии в агрономии: селекция и семеноводство : учебное пособие / Л. В. Цаценко. — Краснодар : КубГАУ, 2020. — 88 с. — ISBN 978-5-907294-48-6.

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Рабочее место агронома.
2. Адаптивное растениеводство : учебное пособие для вузов / В. Н. Наумкин, А. С. Ступин, Н. А. Лопачев [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 356 с.

#### **6.2.1 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 достижениях мировой науки и практики в агро-промышленном комплексе.
7. Российская сельскохозяйственная наука: научно-теоретический журнал.

### **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	Теоретический курс по дисциплине изучается самостоятельно с использованием электронной базы данных кафедры растениеводства, селекции и овощеводства. Особое внимание при изучении курса необходимо уделить следующим вопросам: понятие и стратегия инновационной деятельности в агрономии, классификация инноваций, инновационные агротехнологии; ресурсосберегающее земледелие, новые виды, сорта и гибриды полевых культур, принципы и методы информационно-консультационного обеспечения инновации в агрономии.
Практические занятия	Проводится установление связей теории с практикой. Выполнение практических индивидуальных заданий по каждому модулю осуществляется на основе набора типовых задач, обучение студентов умению выбирать оптимальный метод решения и контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса. Выполнение работ по темам разделов дисциплины, их оформление, формулирование выводов и их защита. Изучение морфо-биологических особенностей полевых культур, идентификация растений, болезней, вредителей и сорных растений, стандартизации растениеводческой продукции.
Самостоятельная работа	Знакомство с 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.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на практикум по дисциплине, информационные интернет-ресурсы и рекомендуемую литературу.

### 6.3.2. Видеоматериалы

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

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

Электронные ресурсы свободного доступа	
<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Всероссийский институт научной и технической информации
<a href="http://www2.viniti.ru">http://www2.viniti.ru</a>	Научная электронная библиотека

<a href="http://www.fasi.gov.ru/">http://www.fasi.gov.ru/</a>	Федеральное агентство по науке и инновациям.
<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>	Министерство сельского хозяйства РФ
<a href="http://www.agro.ru/news/main.aspx">http://www.agro.ru/news/main.aspx</a>	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
<a href="http://www.iqlib.ru/">http://www.iqlib.ru/</a>	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
<a href="http://www.scirus.com/">http://www.scirus.com/</a>	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
<a href="http://www.scintific.narod.ru/">http://www.scintific.narod.ru/</a>	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
<a href="http://www.ras.ru/">http://www.ras.ru/</a>	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
<a href="http://nature.web.ru/">http://nature.web.ru/</a>	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
<a href="http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/">http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/</a>	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
<a href="http://www.cnsheb.ru/">http://www.cnsheb.ru/</a>	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
<a href="http://www.agroportal.ru">http://www.agroportal.ru</a>	<a href="#">АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.</a>
<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>	Российская государственная библиотека
<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Российское образование. Федеральный портал
<a href="http://n-t.ru/">http://n-t.ru/</a>	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.



<a href="http://www.nauki-online.ru/">http://www.nauki-online.ru/</a>	Науки, научные исследования и современные технологии
<a href="http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html">http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html</a>	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
<a href="http://lib.belgau.edu.ru">http://lib.belgau.edu.ru</a>	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>	ЭБС «ZNANIUM.COM»
<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
<a href="http://www2.viniti.ru/">http://www2.viniti.ru/</a>	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН
<a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a>	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 лекционного типа № 413.	Демонстрационное оборудование (проектор, настенный экран), стулья ученические шт., столы ученические ., рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная., информационные стенды .
Лаборатория «Информационных технологий в агрономии» ауд. № 505	15 компьютеров в сборе, информационные стенды, стулья и столы ученические, рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная, телевизионная панель, кондиционер Имеется система видеонаблюдения

<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>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</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>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), МФУ BROTHER (принтер, сканер, ксерокс).</p>

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

Виды помещений	Оборудование
<p>Лаборатория «Информационных технологий в агрономии» ауд. № 505</p>	<p>MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от12.02.2011. Срок действия лицензии –бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;</p>
<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. 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.</p>

	Срок действия - бессрочно.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно

### **7.3. 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 «Рукопт», 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 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).