

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 10.06.2024 20:40:17

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b73d8986ab6255891f288f017a1751fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В.Я. ГОРИНА»  
(ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)**



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Технология производства продукции растениеводства**

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Направленность (профиль): Сельское хозяйство: технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки: 2024

п. Майский, 2024

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного и введенного в действие приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г № 124;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245;
- профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021 года № 652н.

**Составитель:** Дубровский Антон Андреевич, к.с.х. наук, доцент

**Рассмотрена** на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции  
«06» мая 2024 г., протокол № 8а

Зав. кафедрой  Н.Б. Ордина

**Согласована** с выпускающей кафедрой профессионального обучения и социально-педагогических дисциплин  
«15» мая 2024 г., протокол № 9

Зав. кафедрой  Никулина Н.Н.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

  
Белозерова И.А.

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель дисциплины:** формирование теоретических знаний, практического умения и навыков по разработке и освоению технологий производства продукции растениеводства, позволяющих студентам самостоятельно решать многие вопросы, возникающие при возделывании сельскохозяйственных культур, подготовка на этой основе высококвалифицированных специалистов.

### **Задачи:**

- изучение: значения, распространения и биологических особенностей полевых культур;
- теоретических основ производства продукции растениеводства;
- биологических особенностей и технологий возделывания полевых культур;
- биологических особенностей и технологий возделывания плодово-ягодных культур;
- биологических особенностей и технологий возделывания овощных культур
- морфологических и биологических особенностей культурных растений, их видового состава, разновидностей, а также характеристики районированных сортов и гибридов;
- составление звеньев технологий возделывания основных культур (размещения в севообороте, обработки почвы, системы удобрений, подготовки семян к посеву и посева, ухода за посевами и уборки урожая);
- экономической и энергетической оценки технологий возделывания.
- закономерностей формирования урожая полевых сельскохозяйственных культур;
- выявление резервов увеличения производства экологически чистой высококачественной продукции;
- разработки теории и технологии возделывания этих культур.

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

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

Дисциплина «Технология производства продукции растениеводства» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.В.03.01) основной профессиональной образовательной программы.

## 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<p>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</p>	<p>1. Технология комбикормов 2. Безопасность жизнедеятельности</p>
<p>Требования к предварительной подготовке обучающихся</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ принципы классификации сельскохозяйственных культур;</li> <li>➤ биологические особенности зерновых, зерновых бобовых, корнеплодов и клубнеплодов, масличных и эфиромасличных, прядильных культур, кормовых трав, овощных и плодовых культур;</li> <li>➤ основы получения высоких урожаев полевых культур, народнохозяйственное значение, морфологические полевых культур</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ распознавать сельскохозяйственные культуры по морфологическим признакам;</li> <li>➤ определять важнейшие посевные качества семян;</li> <li>➤ контролировать развитие посевов и управлять ходом формирования урожая в полевых условиях</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <p>навыками по определению оптимального режима питания растений при возделывании сельскохозяйственных культур применительно к конкретным условиям (природным, экономическим) хозяйства и их внедрению в производство.</p>

В соответствии с графиком учебного процесса дисциплина изучается во 2 семестре студентами дневной формы обучения.

В этом же семестре предусмотрено выполнение курсовой работы, которая выполняется по выданным преподавателем индивидуальным заданиям.

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

<b>Коды компетенций</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
ПК - 4	Способен использовать современные профессионально-педагогические технологии, формы, средства и методы профессионального обучения и диагностики в процессе организации изучения учебных предметов, курсов, дисциплин модулей, практик	ПК - 4.1 Демонстрирует специальные научные знания, в т.ч. в предметной области (по отраслям), знает особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям)	<b>знать:</b> основы производства продукции растениеводства, знает особенности организации труда, современные производственные технологии возделывания с.х. культур, производственное оборудование и правила его эксплуатации; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности <b>уметь:</b> демонстрировать специальные научные знания, при производстве продукции растениеводства, применять особенности организации труда при технологии возделывания с.х. культур, производственное оборудование и правила его эксплуатации; соблюдать требования охраны труда при выполнении агроприемов <b>владеть:</b> специальными научными знаниями, в предметной области, особенностями организации труда, современными производственными технологиями возделывания с.х. культур, производственным оборудованием и правилами его эксплуатации; требованиями охраны труда при выполнении профессиональной деятельности

		<p>ПК - 4.2</p> <p>Умеет выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики</p>	<p><b>знать:</b> основные этапы технологий возделывания сельскохозяйственных культур, народно-хозяйственное значение, морфологические и биологические особенности полевых культур</p> <p><b>уметь:</b> разрабатывать технологические схемы возделывания, наиболее распространенных в регионе сельскохозяйственных культур;</p> <p>самостоятельно определять режимные технологические параметры производства продукции растениеводства</p> <p><b>владеть:</b> методами разработки технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур применительно к конкретным условиям хозяйства и их внедрению в производство</p>
--	--	--	---

#### 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
<b>Формы обучения</b> (вносятся данные по реализуемым формам)	<b>Очная</b>
<b>Семестр изучения дисциплины</b>	<b>3</b>
Общая трудоемкость, всего, час	108
зачетные единицы	3
<b>1. Контактная работа</b>	
<b>1.1. Контактная аудиторная работа (всего)</b>	<b>50,4</b>
В том числе:	
Лекции ( <i>Лек</i> )	16
Лабораторные занятия ( <i>Лаб</i> )	-
Практические занятия ( <i>Пр</i> )	32
Установочные занятия ( <i>УЗ</i> )	-

Предэкзаменационные консультации (Конс)	2
Текущие консультации (ТК)	-
<b>1.2.Промежуточная аттестация</b>	<b>0,4</b>
Зачет (КЗ)	-
Экзамен (КЭ)	0,4
Выполнение курсовой работы (проекта) (КНКТ)	
Выполнение контрольной работы (ККН)	-
<b>1.3.Контактная внеаудиторная работа (контроль)</b>	<b>16</b>
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>41,6</b>
в том числе:	
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	10
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	5
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	10
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	5
Подготовка к экзамену	11,6

#### 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				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ.занятия	Контроль	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
<b>Всего по дисциплине</b>	108	16	32	16	41,6
<b>Модуль 1. «Зерновые культуры»</b>	<b>35,2</b>	<b>5,3</b>	<b>10,6</b>	<b>5,3</b>	<b>13,8</b>
1. «Растениеводство как наука и отрасль с.х. производства. Зерновые культуры - основа с.х. производства. Озимая и яровая пшеница; ранние и поздние яровые; крупяные культуры»	11,7	1,8	3,6	1,8	4,6
2. «Значение озимых хлебов. Продвижение озимых на восток. Биология развития озимых. Физиологические основы зимостойкости. Защита озимых от зимне-весенней гибели»	11,7	1,8	3,6	1,8	4,6

3. «Значение ранних яровых хлебов в увеличении производства зерна. Ботаническая и биологическая характеристика яр. пшеницы, ячменя, овса, сорта. Агротехника выращивания высоких урожаев»	11,7	1,8	3,6	1,8	4,6
<b>Модуль 2. «Кормовые, масличные, лубоволокнистые»</b>	<b>35,2</b>	<b>5,3</b>	<b>10,7</b>	<b>5,3</b>	<b>13,9</b>
1. «Зернобобовые культуры. Народнохозяйственное значение, районы возделывания. Ботанико-биологическая характеристика»	11,7	1,8	3,6	1,8	4,6
2. «Клубнеплоды. Ботаническая и биологическая характеристика картофеля, технология выращивания культуры. Характеристика сортов и особенности их семеноводства»	11,7	1,8	3,6	1,8	4,6
3. «Корнеплоды. Народнохозяйственное значение. Ботаническая характеристика, биологические особенности и технология выращивания сах. свеклы»	11,7	1,8	3,6	1,8	4,6
<b>Модуль 3 «Овощные и плодово-ягодные культуры»</b>	<b>35,2</b>	<b>5,3</b>	<b>10,7</b>	<b>5,3</b>	<b>13,9</b>
1. «Овощные культуры. Значение, строение. Агротехника возделывания»	11,7	1,8	3,6	1,8	4,6
2. «Овощи защищенного грунта. Особенности их возделывания»	11,7	1,8	3,6	1,8	4,6
3. «Плодово-ягодные культуры. Закономерности роста и плодоношения плодовых культур. Закладка плодового сада и уход за насаждениями»	11,7	1,8	3,6	1,8	4,6
<i>Предэкзаменационные консультации</i>		2			
<i>Текущие консультации</i>		-			
<i>Установочные занятия</i>		-			
<i>Промежуточная аттестация</i>		0,4			
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	<b>64</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	-
<i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>		16			
<i>Самостоятельная работа (всего)</i>		41,6			
<i>Общая трудоемкость</i>		108			



### 4.3. Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
<b>Модуль 1. «Зерновые культуры»</b>
<b>1. Растениеводство как наука и отрасль с.х. производства. Зерновые культуры - основа с.х. производства. Озимая и яровая пшеница; ранние и поздние яровые; крупяные культуры</b>
1.1. Предмет и задачи дисциплины. Структура дисциплины и ее связь с другими науками. Методология, принципы и методы .
1.2. Виды технологий. Зерновые культуры - основа с.х. производства
<b>2. Значение озимых хлебов. Продвижение озимых на восток. Биология развития озимых. Физиологические основы зимостойкости. Защита озимых от зимне-весенней гибели</b>
2.1. Значение озимых хлебов. Продвижение озимых на восток.
2.2. Биология развития озимых. Физиологические основы зимостойкости. Защита озимых от зимне-весенней гибели»
<b>3. Значение ранних яровых хлебов в увеличении производства зерна. Ботаническая и биологическая характеристика яр. пшеницы, ячменя, овса, сорта. Агротехника выращивания высоких урожаев</b>
3.1. Ранние яровые культуры, значение, отличия по морфологическим признакам
3.2. Яровая пшеница. Биологические особенности. Агротехнология.
3.3. Ячмень, биологические особенности. Агротехнология
<b>4. Поздние яровые культуры. Кукуруза. Морфологические и биологические особенности. Сорта и гибриды кукурузы. Агротехника кукурузы</b>
4.1. Кукуруза, подвиды кукурузы. Агротехника кукурузы
4.2. Сорго, подвиды сорго. Агротехника суданской травы
<b>5. Просо. Гречиха. Значение, урожайность, история и районы возделывания. Ботанические и морфологические особенности. Технология возделывания проса и гречихи</b>
5.1. Просо. Подвиды и разновидности, отличительные признаки
5.2. Гречиха. Подвиды и разновидности, отличительные признаки
<b>Итоговое занятие по темам модуля №1</b>
<b>Модуль 2. Кормовые, масличные, лубоволокнистые культуры.</b>
<b>1. Зернобобовые культуры. Народнохозяйственное значение, районы возделывания. Ботанико-биологическая характеристика</b>
1.1. Горох, виды и разновидности, особенности агротехнологии
1.2. Соя, отличительные признаки сортов, особенности агротехнологии
<b>2. Клубнеплоды. Ботаническая и биологическая характеристика картофеля, технология выращивания культуры. Характеристика сортов и особенности их семеноводства</b>
2.2. Виды клубнеплодов. Картофель, отличительные признаки сортов, особенности агротехнологии
2.2. Топинамбур и топинамбур, отличительные признаки, особенности роста и развития
<b>3. Корнеплоды. Народнохозяйственное значение. Ботаническая характеристика, биологические особенности и технология выращивания сах. свеклы</b>
3.1. Отличительные признаки сахарной и кормовой свеклы.
3.2. Брюква, морковь, турнепс, репа, особенности произрастания, отличительные

<b>Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины</b>
признаки
<b>4. Масличные и эфирно-масличные культуры, их биологические особенности. Технологии возделывания подсолнечника и кориандра, рапса</b>
4.1. Группировка масличных культур
4.2. Морфологические признаки масличных культур, их отличия по плодам и семенам
4.3. Масличные культуры. Агротехнология подсолнечника
4.4. Капустные масличные культуры. Агротехнология рапса
4.5. Эфиромасличные культуры. Агротехнология кориандра
<b>5. Лубоволкнистые культуры, их роль и значение, биологические особенности. Технологии возделывания конопли»</b>
5.1. Лен, виды и агротехнология
5.2. Конопля, виды и агротехнология
<b>6. Кормовые травы. Однолетние и многолетние бобовые и злаковые травы. Значение и биологические особенности. Новые кормовые культуры. Технологии выращивания суданской травы, люцерны и др.</b>
6.1. Однолетние и многолетние бобовые и злаковые травы. Видовой состав.
6.2. Однолетние и многолетние бобовые и злаковые травы. Видовой состав.
6.3. Новые кормовые культуры. Видовой состав.
<b>Итоговое занятие по темам модуля №2</b>
<b>3. Модуль 3. «Овощные и плодово-ягодные культуры»</b>
<b>1.Овощные культуры. Значение, строение. Агротехника возделывания</b>
1.1. Классификация овощных культур. Огурец, его особенности и агротехнология
1.2. Овощи семейства пасленовых. Видовой состав. Особенности выращивания
1.3. Овощи семейства капустных. Видовой состав. Особенности выращивания
<b>2. Овощи защищенного грунта. Особенности их возделывания</b>
2.1. Возделывание салатных культур в теплицах
2.2. Возделывание огурцов, томатов и др. овощных культур в теплицах
<b>3. Плодово-ягодные культуры. Закономерности роста и плодоношения плодовых культур. Закладка плодового сада и уход за насаждениями</b>
3.1. Группировка плодовых культур
3.1. Видовой состав древовидных плодовых культур. Выращивание яблони
3.2. Видовой состав кустарниковых плодовых культур. Выращивание смородины
<b>4. Технология возделывания ягодных культур. Значение, происхождение, районы возделывания и урожайность. Биологические особенности</b>
4.1. Особенности выращивание малины, ежевики, крыжовника и др. кустарниковых ягодных культур
4.2. Видовой состав травянистых ягодных культур. Выращивание земляники в производственных условиях
<b>Итоговое занятие по темам модуля №3</b>

## 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)

	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые	Объем учебной работы				Форма контроля	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)	
			Общая трудоемкость	Лекции	Контроль	Лабор.- практ. работы				Самост. работа
<b>Всего по дисциплине</b>		ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>41,6</b>	<b>зачет</b>	<b>51</b>	<b>100</b>
<b>I. Рубежный рейтинг</b>									<b>31</b>	<b>60</b>
<b>Модуль 1. «Зерновые культуры»</b>		ПК - 4.1 ПК - 4.2	<b>35,2</b>	<b>5,3</b>	<b>5,3</b>	<b>10,6</b>	<b>13,8</b>		<b>11</b>	<b>20</b>
1.	«Растениеводство как наука и отрасль с.х. производства. Зерновые культуры - основа с.х. производства. Озимая и яровая пшеница: ранние и		11,7	1,8	1,8	3,6	4,6	Устный опрос Тестирование,	2	4
2.	«Значение озимых хлебов. Продвижение озимых на восток. Биология развития озимых. Физиологические основы зимостойкости. Защита		11,7	1,8	1,8	3,6	4,6	Устный опрос Тестирование,	3	4
3.	«Значение ранних яровых хлебов в увеличении производства зерна. Ботаническая и биологическая характеристика яр. пшеницы,		11,7	1,8	1,8	3,6	4,6	Устный опрос Тестирование,	6	12
Итоговое занятие по темам модуля №1			2	-		2	-	Тестирование		
<b>Модуль 2. «Кормовые, масличные, лубоволокнистые»</b>		ПК - 4.1 ПК - 4.2	<b>35,2</b>	<b>5,3</b>	<b>5,3</b>	<b>10,6</b>	<b>13,8</b>		<b>10</b>	<b>20</b>
1.	«Зернобобовые культуры. Народнохо-зяйственное значение, районы возделывания. Ботанико-		11,7	1,8	1,8	3,6	4,6	Устный опрос Тестирование, ситуационные задачи	2	3

2.	«Клубнеплоды. Ботаническая и биологическая характеристика картофеля, технология выращивания»		11,7	1,8	1,8	3,6	4,6	Устный опрос Тестирование, ситуационные задачи	1	4
3.	«Корнеплоды. Народнохозяйственное значение. Ботаническая характеристика»		11,7	1,8	1,8	3,6	4,6	Устный опрос Тестирование, ситуационные задачи	7	13
	Итоговое занятие по темам модуля №2		-	-		-	-	Тестирование		
<b>Модуль 3 «Овощные и плодово-ягодные культуры»</b>		ПК - 4.1 ПК - 4.2	<b>35,2</b>	<b>5,3</b>	<b>5,3</b>	<b>10,6</b>	<b>13,8</b>		<b>10</b>	<b>20</b>
1.	«Овощные культуры. Значение, строение. Агротехника возделывания»		12	2		2	8	Устный опрос Тестирование, ситуационные задачи	3	5
2.	«Овощи защищенного грунта. Особенности их возделывания»		10	-		2	8	Устный опрос	2	5
3.	«Плодово-ягодные культуры. Закономерности роста и плодоношения плодовых культур. Закладка плодового сада и уход за насаждениями»		12	2		2	8	Устный опрос Тестирование, ситуационные задачи	5	10
	Итоговое занятие по темам модуля №3		-	-		-	-	Тестирование		
<b>II. Творческий рейтинг</b>									<b>2</b>	<b>5</b>
<b>III. Рейтинг личностных</b>									<b>3</b>	<b>10</b>
<b>IV. Рейтинг сформированности прикладных</b>									<b>+</b>	<b>+</b>
<b>V. Промежуточная</b>									<b>15</b>	<b>25</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	60

	изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	
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 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 студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

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

### 5.2.2. Критерии оценки знаний студента на экзамене

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета .

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу,

рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## **VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Основная литература**

1. Абдразаков, Ф. К. Организация производства продукции растениеводства с применением ресурсосберегающих технологий : учебное пособие / Ф.К. Абдразаков, Л.М. Игнатъев. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 108 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010233-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1840958> (дата обращения: 18.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Организационно-технологические нормативы возделывания сельскохозяйственных культур (на примере Белгородской области): учебное пособие / под ред. С.Н. Алейника; сост.: А.В. Турьянский, В.П. Сушков, Ю.А. Кузнецов и др.; БелГСХА. - Белгород: Изд-во БелГСХА, 2006. - 674 с.

#### **6.2.1 Периодические издания**

1. Земледелие: теоретический и научно-практический журнал.
2. Достижения науки и техники АПК: теоретический и научно-практический журнал.
3. Садоводство и виноградарство: теоретический и научно-практический журнал.
4. Сахарная свекла: научно-практический журнал.

### **6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Самостоятельная работа студентов 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.

### **Самостоятельное изучение теоретического материала**

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период.

### **Выполнение домашних тестовых и иных индивидуальных заданий**

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.

Индивидуальные задания содержат также тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися. Разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать помощь самим студентам в изучении курса. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторных занятиях.

### **Подготовка к промежуточному контролю**

Промежуточный контроль знаний осуществляется на лабораторных занятиях. При подготовке к аудиторным и самостоятельным работам, обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении терминологии курса.

Обучающийся получает допуск к экзамену при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции
- лабораторные занятия
- устный опрос
- тестирование
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к защите лабораторных работ; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, эссе; подготовка к устным опросам, экзаменам и пр.)
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.

Целями проведения лабораторных занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- умение выбирать оптимальный метод решения;
- обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое лабораторное занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.

На лабораторных занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить и оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.

Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче экзамена).

Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Примерный курс лекций, тестовый комплекс, содержание и методика выполнения лабораторных работ, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины.



Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	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.
Практические занятия	Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Решение расчетных заданий, решение задач по алгоритму и др.
Лабораторные занятия	Изучение методик определения показателей качества зерна, самостоятельное определение обязательных и специфических показателей качества зерна. Обоснование и анализ результатов определения в соответствии с требованиями действующих НТД.
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 экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

### **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**

1. Научная электронная библиотека – Режим доступа: <http://www2.viniti.ru>
2. Министерство сельского хозяйства РФ – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>
3. Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на

специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок – Режим доступа: <http://www.scintific.narod.ru/>

4. Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса – Режим доступа: <http://www.ras.ru/>

5. Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации – Режим доступа: <http://nature.web.ru/>

6. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>

7. Российская государственная библиотека – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>

8. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии – Режим доступа: – Режим доступа: <http://n-t.ru/>

9. Науки, научные исследования и современные технологии – Режим доступа: <http://www.nauki-online.ru/>

10. ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: – Режим доступа: <http://znanium.com>

11. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>

12. Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса) – Режим доступа: <http://www.garant.ru>

13. СПС Консультант Плюс: Версия Проф – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

14. Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - <http://natlib.ru/.../643-fond-polnotekstovyykh-elektronnykhdokumentov-tsentralnoj-nauch/>

15. Федеральная служба государственной статистики Росстат Режим доступа: <http://www.gks.ru/>

16. Информационно-справочная система «Росстандарт» Режим доступа: <http://www.gost.ru/>

17. Информационно-правовая система КОДЕКС Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>

18. Информационно-поисковая система Федерального института промышленной собственности (ФИПС) Режим доступа: [http://www1.fips.ru/wps/portal/IPS\\_Ru](http://www1.fips.ru/wps/portal/IPS_Ru)

19. Информационно-аналитическая система «Экологический контроль природной среды по данным биологического и физико-химического

мониторинга» - <http://ecograde.bio.msu.ru>

20. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных наций «ФАО» охватывают широкий спектр тем, связанных с продовольственной безопасностью и сельским хозяйством - <http://www.fao.org/statistics/databases/ru/>

## 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 №714.	Специализированная мебель для обучающихся на 92 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Набор демонстрационного оборудования: Ноутбук 1, проектор 1, экран для демонстрации, 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 №.701	оснащение: специализированная мебель, доска настенная, ноутбук LENOVO, ЖК телевизор LG, лабораторная посуда, бытовая посуда, лабораторное оборудование: ИДК-3, ИДК-1М (прибор), Пурка, Тестомесилка У1-ЕТК, Шкаф сушильный СЭШ-3М, Эксикатор, Диафаноскоп ДСЗ-2М, Комплект хлебопекарного оборудования: ШХЛ-065 СПУ, Мельница лабораторная технологическая ЛМТ-1, Мельница зерновая ПЧП-3 (прибор), Рассев лабораторный, У1-ЕРЛ-1-1 и 28 сит, У1-МОК-1М устройство, Шкаф сушильный ШСС-80, прибор для определения влажности пищевых продуктов «Эвлас», рефрактометр ИРФ – 454Б2М, рН – метр/иономер, мультитест ИПЛ-201, СВЧ-печь SAMSUNG, стерилизатор «Витязь ГП-40-3», сушильный шкаф ТВ-80-1, термокамера КТОМИ-100, термостат UTU-4/84
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением	<i>Читальный зал №1 (010-012)</i> - специализированная мебель; - комплект компьютерной техники в сборе

<p>доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>(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 информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- неттоп Intel NUC BOXNUC8I13BEH2,i3 8109U, 3.6 GHz, 4Gb DDR4/3;</li> <li>- экран Lumien Control LMC-100110 (305*229)/2;</li> <li>- мультимедийный-проектор Epson EB-X39/2;</li> <li>- акустическая система SVEN SPS-635;</li> <li>- микшерный пульт SOUNDKING MIX02AU;</li> <li>- вокальный динамический микрофон VOLTA DM-b58</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Читальный зал №2 (009-011)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- специализированная мебель;</li> <li>- комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Intel 000001101340596/10; монитор: SAMSUNG 000001101340591/100</li> <li>- настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см);</li> <li>- аудиовидео кабель HDMI,</li> </ul>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №702</p>	<p>Специализированная мебель: Рабочее место лаборанта:</p>

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

Виды помещений	Оборудование
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №714</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; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Договор от 28.11.2023 № УТУЦ7873/4.1.23.988 231310200541231020100100080005829244) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.</p>

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №701</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. Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Договор от 28.11.2023 № УТУЦ7873/4.1.23.988 231310200541231020100100080005829244) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- МойОфис Образование free бессрочная для СПО.</li> <li>- Отечественное офисное программное обеспечение "Р7-офис Десктоп».</li> <li>Сублицензионный договор на российское офисное программное обеспечение для учебных целей №4 от 11.06.2020. Срок действия лицензии – бессрочно.</li> <li>- Операционная система – АльтЛинукс</li> <li>- Офисное приложение – МойОфис</li> <li>- Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Договор от 28.11.2023 № УТУЦ7873/4.1.23.988 231310200541231020100100080005829244) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.</li> <li>- Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно.</li> <li>- СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно.</li> <li>- RNVoice-v0.4-a2 синтезатор речи</li> <li>Программа Valabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов (свободно распространяемое программное обеспечение).</li> <li>- Программа экранного доступа NDVA (свободно распространяемое программное обеспечение).</li> </ul>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №702</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; Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Договор от 28.11.2023 №</p>

	УТУЦ7873/4.1.23.988 231310200541231020100100080005829244) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.
--	--

### **7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда**

- ЭБС «ZNANIUM.COM», лицензионный договор (неисключительная лицензия) № 1605эбс–4.1.23.1044 от 12.12.2023 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»;
- ЭБС «AgriLib», дополнительное соглашение № 1 от 31.01.2020/33 к лицензионному договору №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015;
- ЭБС «Лань», лицензионный договор № 1-14-2023 от 06.10.2023 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань»;
- 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 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).

