

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.10.2022 21:37:24

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6455891f288f913a1351fae

**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,

к.с.-х.н., доцент

 /Акинчин А.В./



«23» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Овощеводство**

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль): Цифровая агрономия

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2022

Майский, 2022

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. №699;
- 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 г., № 245;
- профессионального стандарта «Агроном», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 20.09.2021 г. №644н;

Составитель: **Коцарева Надежда Викторовна**, профессор кафедры «Растениеводства, селекции и овощеводства», доктор сельскохозяйственных наук

**Рассмотрена** на заседании кафедры растениеводства, селекции и овощеводства

«\_18\_»\_05\_\_\_\_\_2022 г., протокол №\_№9-2

И.о. зав. кафедрой  Крюков А.Н.

**Согласована** с выпускающей кафедрой растениеводства, селекции и овощеводства

«\_18\_»\_05\_\_\_\_\_2022 г., протокол №\_№9-2

И.о. зав. кафедрой  Крюков А.Н.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы



Линков С.А.

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цель изучения** дисциплины - формирование теоретических знаний по особенностям биологии овощных культур и практических навыков по составлению и применению ресурсосберегающих технологий их возделывания в различных агроландшафтных и экологических условиях.

**1.2. Задачи:** на основе лекций, лабораторно-практического курса освоить:

- теоретические основы овощеводства;
- биологию овощных культур;
- технологии возделывания овощных культур в условиях открытого и защищенного грунта.

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

2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина «Овощеводство», входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин ФГОС (Б1. О.27), позволяющих сформировать профессионально-личностные качества студентов по выбранному направлению, необходимые для решения задач профессиональной деятельности.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b></p> | <p>Ботаника, Физиология и биохимия растений, Мелиорация, Агрометеорология, Почвоведение с основами геологии, Агрохимия, Механизация, электрификация автоматизация сельскохозяйственного производства, Экологические основы природопользования, Земледелие, Защита растений.</p>  |
| <p><b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b></p>  | <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- морфологические признаки наиболее распространенных в регионах дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур;</li> <li>- принципы оценки физиологического состояния растений; факторы улучшения роста, развития и качества продукции овощеводства;</li> <li>- основные типы и разновидности почв;</li> <li>- принципы комплектации почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов;</li> <li>- основы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай;</li> <li>- способы и технологии внесения удобрений под сельскохозяйственные культуры;</li> <li>- основы разработки и внедрения систем севооборотов;</li> <li>- основные агрометеорологические параметры и их влияние на растения.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по морфологическим признакам распознавать дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры;</li> <li>- оценивать физиологическое состояние и адаптационный потенциал сельскохозяйственных</li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>растений;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- определять основные типы и разновидности почв; комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты в зависимости от вида сельскохозяйственных работ;</li><li>- рассчитывать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай;</li></ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками классификации растений и идентификации их в условиях открытого и защищенного грунта;</li><li>- практическими навыками оценки типов и разновидностей почв и принципами обоснования направления их использования в овощеводстве с целью воспроизводства плодородия;</li><li>- навыками поиска информации о современных почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатах, современными методами расчета доз органических и минеральных удобрений;</li><li>- навыками разработки и внедрения систем севооборотов и землеустройства в сельскохозяйственной организации; приемами получения и использования агрометеорологической информации при производстве овощеводческой продукции,</li><li>- навыками о современных технологиях выращивания овощной продукции в защищенном грунте</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 типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | <b>ОПК-1.2</b> Способен демонстрировать и использовать знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности | <p><b>Знать:</b><br/>этапы органогенеза, фазы и стадии развития овощных культур, идущие в них процессы и связанные с ними особенности формирования элементов продуктивности; требования ГОСТов на производимую продукцию овощеводства открытого и защищенного грунта.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>пользоваться необходимым оборудованием для проведения работ при выращивании овощной продукции открытого и защищенного грунта.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>практическими навыками контроля за технологическими процессами в условиях открытого и в защищенном грунте, первичной обработкой овощеводческой продукции и условиями ее хранения.</p> |
| <b>ОПК-2</b>     | Способен использовать нормативные правовые акты и составлять специальную документацию в профессиональной деятельности   | <b>ОПК-2.1</b> Владеть методами поиска и анализа нормативных документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства                       | <p><b>Знать:</b><br/>нормативные документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области овощеводства открытого и защищенного грунта</p> <p><b>Уметь:</b><br/>решать ситуационные задачи различного типа; грамотно объяснять технологические процессы в отрасли овощеводства с общебиологической, экологической и агрономической точек зрения</p> <p><b>Владеть:</b><br/>навыками технологических процессов в отрасли овощеводства с общебиологической,</p>   |

|  |  |  |   |   |
|--|--|--|---|---|
|  |  |  | экологической<br>агрономической точек зрения. | и |
|--|--|--|---|---|

### III. 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>Очная</b>              | <b>Заочная</b> |
| <b>Семестр изучения дисциплины</b>  | <b>4 курс</b>             | <b>4 курс</b>  |
| Общая трудоемкость, всего, час  | <b>144</b>                |                |
| зачетные единицы  | 5                         |                |
| <b>1. Контактная работа</b>   |                           |                |
| <b>1.1. Контактная аудиторная работа (всего)</b>  | <b>78,4</b>               |                |
| В том числе:  |                           |                |
| Лекции ( <i>Лек</i> )   | 24                        |                |
| Лабораторные занятия ( <i>Лаб</i> )   | -                         |                |
| Практические занятия ( <i>Пр</i> )  | 48                        |                |
| Установочные занятия ( <i>УЗ</i> )  | -                         |                |
| Предэкзаменационные консультации ( <i>Конс</i> )  | 2                         |                |
| Текущие консультации ( <i>ТК</i> )  | -                         |                |
| <b>1.2. Промежуточная аттестация</b>  |                           |                |
| Зачет ( <i>КЗ</i> )   | -                         | -              |
| Экзамен ( <i>КЭ</i> )   | 0,4                       |                |
| Выполнение курсовой работы (проекта) ( <i>КНKP</i> )  | -                         |                |
| Выполнение контрольной работы ( <i>ККН</i> )  | -                         |                |
| <b>1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)</b>  | <b>12</b>                 |                |
| <b>2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>  |                           |                |
|   | <b>53,6</b>               |                |
| в том числе:  |                           |                |
| Самостоятельная работа по проработке лекционного материала  | 12                        |                |
| Самостоятельная подготовка к лабораторно-практическим занятиям                                      | 12                        |                |
| Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение                              | 12                        |                |
| Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий:<br>подготовка реферата (контрольной работы) | 5,6                       |                |
| Подготовка к экзамену   | 12                        |                |

## 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-практич. занятия | Самостоятельная работа | Всего                  | Лекции | Лабораторно-практич. занятия | Самостоятельная работа |
| 1  | 2   | 3         | 4                            | 6                      | 7                      | 8      | 9                            | 11                     |
| <b>Модуль 1. «Введение в дисциплину»</b>   | <b>29,6</b>   | <b>4</b>  | <b>6</b>                     | <b>19,6</b>            |                        |        |                              |                        |
| 1. Овощеводство как учебная дисциплина, наука и отрасль сельскохозяйственного производства | 10  | 2         | -                            | 8                      |                        |        |                              |                        |
| 2. Теоретические основы овощеводства. Современные агротехнологии                           | 18  | 2         | 6                            | 10                     |                        |        |                              |                        |
| Итоговое занятие по модулю 1   | 1,6   |           | -                            | 1,6                    |                        |        |                              |                        |
| <b>Модуль 2. «Хозяйственно- экономическая эксплуатация сооружений защищенного грунта».</b> | <b>46</b>   | <b>10</b> | <b>20</b>                    | <b>16</b>              |                        |        |                              |                        |
| Конструкции, обогрев и эксплуатация сооружений защищенного грунта                          | 8   | 2         | 4                            | 4                      |                        |        |                              |                        |
| Общие технологические приемы в овощеводстве защищенного грунта.                            | 18  | 6         | 8                            | 4                      |                        |        |                              |                        |
| Индустриальная технология производства рассады для открытого грунта                        | 14  | 2         | 6                            | 6                      |                        |        |                              |                        |
| <i>Итоговое занятие по модулю 2</i>  | 2   |           | 2                            |                        |                        |        |                              |                        |
| <b>Модуль 3. «Технологии производства овощей в открытом грунте».</b>                       | <b>50</b>   | <b>10</b> | <b>22</b>                    | <b>18</b>              |                        |        |                              |                        |
| Агротехника выращивания  | 6   | 2         | 2                            | 2                      |                        |        |                              |                        |
| Посевной и посадочный материал,  | 6   | 2         | 2                            | 2                      |                        |        |                              |                        |
| Методы подготовки семян к посеву   | 8   | 2         | 4                            | 2                      |                        |        |                              |                        |
| Капустные.   | 6   | 2         | 2                            | 2                      |                        |        |                              |                        |
| Плодовые   | 5   | 1         | 2                            | 2                      |                        |        |                              |                        |
| Луковые  | 5   | 1         | 2                            | 2                      |                        |        |                              |                        |
| Тыквенные  | 4   |           | 2                            | 2                      |                        |        |                              |                        |
| Малораспространенные овощные культуры  | 4   |           | 2                            | 2                      |                        |        |                              |                        |
| Корнеплодные   | 4   |           | 2                            | 2                      |                        |        |                              |                        |
| Итоговое занятие по модулю 3   | 2   |           | 2                            |                        |                        |        |                              |                        |
| <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>  | 78,4  |           |                              |                        |                        |        |                              |                        |
| <i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>   | 12  |           |                              |                        |                        |        |                              |                        |
| <i>Самостоятельная работа (всего)</i>  | 53,6  |           |                              |                        |                        |        |                              |                        |
| <b>Общая трудоемкость</b>  | <b>144</b>  | <b>24</b> | <b>48</b>                    | <b>53,6</b>            |                        |        |                              |                        |



### 4.3 Содержание дисциплины

| <b>Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины</b>   |
|--|
| <b>Модуль 1. « Введение в дисциплину »</b>   |
| 1. Овощеводство как учебная дисциплина, наука и отрасль сельскохозяйственного производства   |
| 1.1. Цели и задачи дисциплины.   |
| 1.2. Требования к уровню усвоения содержания дисциплины и план учебного процесса.  |
| 1.3. Овощеводство как наука и отрасль сельскохозяйственного производства. Объект и методы исследований   |
| 1.4. Состояние и перспективы развития отрасли овощеводства   |
| 2. Теоретические основы овощеводства. Современные агротехнологии   |
| 2.1. Биологические и экологические основы овощеводства   |
| 2.2. Группировка овощных культур и их классификация.   |
| 2.3. Основные тенденции в методологии формирования современных агротехнологий - биологизация и адаптация в открытом и защищенном грунте.                     |
| <i>Итоговое занятие по модулю 1</i>  |
| <b>Модуль 2. «Хозяйственно- экономическая эксплуатация сооружений защищенного грунта»</b>  |
| 2. Конструкции, обогрев и эксплуатация сооружений защищенного грунта   |
| 2.1. Организационно-экономические особенности сооружений защищенного грунта.   |
| 2.2. Место и значение защищенного грунта в производстве рассады и круглогодичном снабжении населения свежими овощами   |
| 2.3. Развитие защищенного грунта в условиях рыночных отношений   |
| 2.4. Эксплуатация сооружений защищенного грунта. Способы обогрева. Источники тепла для обогрева сооружений защищенного грунта                                |
| 2.5. Оборудование для вентиляции, орошения, электрооблучения рассады и растений. Автоматизация регулирования микроклимата, подкормки растений.               |
| 3. Общие технологические приемы в овощеводстве защищенного грунта  |
| 3.1. Общие технологические приемы в овощеводстве защищенного грунта  |
| 3.2. Подготовка теплиц к эксплуатации (дезинфекция, очистка кровли, предпосевная подготовка грунта)  |
| 3.3. Подготовка семян и посадочного материала Подготовка семян и посадочного материала   |
| 3.4. Посев и посадка. Принципы размещения растений на площади и в пространстве (шпалеры)   |
| 3.5. Режимы температуры, света, влаги, минерального питания и их регулирование. Подкормки CO <sub>2</sub> . Светокультура                                    |
| 3.6. Технологии выращивания растений на искусственных субстратах   |
| 3.7. Борьба с болезнями и вредителями  |
| 4. Индустриальная технология производства рассады для открытого грунта   |
| 4.1. Метод рассады и другие способы выращивания овощных растений   |
| 4.2. Сущность метода рассады и его значение для получения ранних и высоких урожаев. Горшечный, безгоршечный и кассетный методы, их преимущества и недостатки |
| <i>Итоговое занятие по модулю 2</i>  |
| <b>Модуль 3. «Технологии производства овощей в открытом грунте»</b>  |
| 5. Агротехника выращивания овощных культур   |
| 5.1. Общие приемы ухода за растениями. Типы севооборотов в зависимости от зоны и   |

| <b>Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины</b>  |  |
|---|--|
| специализации хозяйств, их агрономическая оценка.   |  |
| 5.2. Сроки, нормы и способы орошения, их агротехническая оценка. Определение сроков уборки и сбор урожая овощных культур  |  |
| 5.3. Посевной и посадочный материал. Классификация семян по характеру отложения запасных веществ. Способы вегетативного размножения овощных растений  |  |
| 6. Методы подготовки семян к посеву   |  |
| 6.1. Очистка, сортирование, калибрование, химическая и термическая дезинфекция, гидротермическая обработка, намачивание, проращивание, барботирование, закаливание, гидрофобизация, инкрустация, дражирование, обработка в растворе микроэлементов, регуляторов роста. Посевные нормы |  |
| 7. Овощные культуры открытого грунта  |  |
| 7.1. Народно-хозяйственное значение, виды капуст. Технологии выращивания  |  |
| 7.2 Народно-хозяйственное значение группы плодовых овощных культур. Технология выращивания  |  |
| 7.3. Народно-хозяйственное значение и виды луков. Технология выращивания  |  |
| 7.4. Народно-хозяйственное значение и виды тыквенных культур. Технология выращивания  |  |
| 7.5. Малораспространенные овощные культуры. Технология выращивания  |  |
| 7.6. Народно-хозяйственное значение, виды корнеплодных овощных культур. Технология выращивания  |  |
| <i>Итоговое занятие по модулю 3</i>   |  |

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

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

| № п/п                      | Наименование рейтингов, модулей и блоков | Формируемые компетенции | Объем учебной работы |        |                   |                | Форма контроля знаний  | Количество баллов (min) | Количество баллов (max) |            |
|----------------------------|--|-------------------------|----------------------|--------|-------------------|----------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|------------|
|                            |  |                         | Общая трудоемкость   | Лекции | Лабор.-практ.заня | Самост. работа |                        |                         |                         |            |
| <b>Всего по дисциплине</b> |  |                         | ОПК-1.2<br>ОПК-2.1   | 144    | 24                | 48             | 53,6                   | <b>экзамен</b>          | <b>51</b>               | <b>100</b> |
| <b>I. Рубежный рейтинг</b> |  |                         |                      |        |                   |                | Сумма баллов за модули | <b>31</b>               | <b>60</b>               |            |

| <b>Модуль 1. «Введение в дисциплину»</b>   |   |                 | 29,6      | 4         | 6         | 19,6      |                                   | <b>10</b> | <b>20</b> |
|--|---|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------------------------|-----------|-----------|
| 1  | Овощеводство как учебная дисциплина, наука и отрасль сельскохозяйственного производства |                 | 10        | 2         | -         | 8         | Устный опрос                      |           |           |
| 2  | Теоретические основы овощеводства. Современные агротехнологии                           |                 | 18        | 2         | 6         | 10        | Устный опрос                      |           |           |
|  | Итоговый контроль знаний по темам модуля 1  |                 | 1,6       |           | -         | 1,6       | Устный опрос                      |           |           |
| <b>Модуль 2. «Хозяйственно-экономическая эксплуатация сооружений защищенного грунта»</b> |   | ОПК-1<br>ОПК-2- | 46        | 10        | 20        | 16        | Устный опрос                      | 10        | 20        |
| 1  | Конструкции, обогрев и эксплуатация сооружений  |                 | 8         | 2         | 4         | 4         | Устный опрос                      |           |           |
| 2  | Общие технологические приемы в овощеводстве   |                 | 18        | 6         | 8         | 4         | Устный опрос                      |           |           |
| 3  | Индустриальная технология производства рассады для                                      |                 | 14        | 2         | 6         | 6         | Устный опрос                      |           |           |
|  | Итоговый контроль знаний по темам модуля 2  |                 | 2         |           | 2         |           | Тестирование, ситуационные задачи |           |           |
| <b>Модуль 3. «Технологии производства овощей в открытом грунте»</b>                      |   |                 | <b>50</b> | <b>10</b> | <b>22</b> | <b>18</b> |                                   | 11        | 20        |
| 1  | Агротехника выращивания овощных культур   |                 | 6         | 2         | 2         | 2         | Устный опрос                      |           |           |
| 2  | Посевной и посадочный материал,   |                 | 5         | 1         | 2         | 2         | Устный опрос                      |           |           |
| 3  | Методы подготовки семян к посеву  |                 | 8         | 2         | 4         | 2         | Устный опрос                      |           |           |
| 4  | Капустные.  |                 | 6         | 2         | 2         | 2         |                                   |           |           |
| 5  | Плодовые  |                 | 5         | 1         | 2         | 2         |                                   |           |           |
|  | Луковые   |                 | 5         | 1         | 2         | 2         |                                   |           |           |
|  | Тыквенные   |                 | 4         |           | 2         | 2         |                                   |           |           |
|  | Малораспространенные овощные культуры   |                 | 4         |           | 2         | 2         |                                   |           |           |
|  | Корнеплодные  |                 | 4         |           | 2         | 2         |                                   |           |           |
|  | Итоговый контроль знаний по темам модуля 3  |                 |           |           |           |           | Тестирование, ситуационные задачи |           |           |
| <b>II. Творческий рейтинг</b>  |   |                 |           |           |           |           |                                   | <b>2</b>  | <b>5</b>  |
| <b>III. Рейтинг личностных качеств</b>   |   |                 |           |           |           |           |                                   | <b>3</b>  | <b>10</b> |

|  |                                     |  |  |  |  |         |  |    |    |
|--|-------------------------------------|--|--|--|--|---------|--|----|----|
|  | <i>IV. Рейтинг сформированности</i> |  |  |  |  |         |  | +  | +  |
|  | <i>V. Промежуточная аттестация</i>  |  |  |  |  | экзамен |  | 15 | 25 |

## 5.2. Оценка знаний студента

### 5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

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

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

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

Итоговая оценка компетенций студента 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 |

### 5.2.3. Критерии оценки знаний студента на экзамене

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и задача).

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.

*5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 2)*

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

#### IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 6.1. Основная учебная литература

1. Котов, В.П. Овощеводство. [Электронный ресурс]: Учебные пособия / В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Н.М. Пуць, А.М. Улимбашев. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016.— 496 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/74677>.
2. Овощеводство / Под ред. В.Е. Торикова [Электронный ресурс]: Учебные пособия / В.Е. Ториков, С. М. Сычев. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2017.— 124 с. — Режим доступа: <http://https://e.lanbook.com/reader/book/103148/#1>.

##### 6.2. Дополнительная литература

1. Овощеводство / Под ред. Г. И. Тараканова, В. Д. Мухина. - 2-е изд., перераб. - М.: КолосС, 2003. – 472 с.
2. Тепличное хозяйство и технологии: Учебно-практическое пособие для агрономических специальностей / Коцарева Н.В., Шабетя О.Н., Шульпеков А.С., Крюков А. Н. - ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет», 2020. – 263 с.

##### 6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

1. Положение о единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения. / Бреславец П.И., Акинчин А.В., Добрунова А.И., Дронов В. В., Казаков К.В., Пастухов А.Г., Стребков С.В., Трубчанинова Н.С., Черных А.И. –Белгород: Изд-во Белгородской ГСХА, 2009. -19 с.

2. УМК по дисциплине «Овощеводство» Режим доступа: <https://www.do.belgau.edu.ru> - (логин, пароль).

| Вид учебных занятий    | Организация деятельности студента  |
|------------------------|--|
| <p>Лекция</p> <p>□</p> | <p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить 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,</p> |

| Вид учебных занятий              | Организация деятельности студента  |
|----------------------------------|--|
|                                  | необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.  |
| Лабораторно-практические занятия | Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач. Прослушивание аудио- и просмотр видеозаписей по заданной теме.   |
| Самостоятельная работа           | <p>Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.</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> |
| Подготовка к экзамену            | При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач  |

### 6.3.2 Видеоматериалы

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

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

| Электронные ресурсы свободного доступа  |   |
|---|---|
| <a href="http://elibrary.ru/default.x.asp">http://elibrary.ru/default.x.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.cnshb.ru/">http://www.cnshb.ru/</a>   | Центральная научная сельскохозяйственная библиотека  |
| <a href="http://www.agroportal.ru">http://www.agroportal.ru</a>                                     | АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.   |
| <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  |
| <b>Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ</b>  |  |
| <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="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>   | ЭБС «ZNANIUM.COM»  |
| <a href="http://e.lanbook.com/books/">http://e.lanbook.com/books/</a>                               | Электронно-библиотечная система издательства «Лань»  |
| <a href="http://www.garant.ru/">http://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><br><a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a> | Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН<br>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, 421.  | Специализированная мебель для обучающихся на посадочных мест.<br>Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная.<br>Набор демонстрационного оборудования: проектор Epson EB-X8, экран электромеханический, переносной, компьютер ASUS, доска настенная, кафедра, набор демонстрационного оборудования в соответствии с РПД «Овощеводство»<br>Информационные стенды (планшеты настенные)                             |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №520.  | Специализированная мебель, учебные стенды (планшеты настенные).<br>Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная.<br>Набор демонстрационного оборудования: Ноутбук ASUS, проектор NEC, экран для демонстрации  |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки) №505. | Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе Dual core Intel Pentium G860-3000 доступом к сети Интернет, ЖК-телевизор LG, Xerox workcenter 3119, принтер Canon LVP 2900, в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования  | Специализированная мебель: 2 стола, 2 полумягких стула, 1 книжный шкаф, 1 шкаф платяной двухстворчатый, 1 сейф,  |

|  |   |
|--|---|
|  | холодильник.<br>Рабочее место лаборанта: 2 компьютера, принтер, сканер. |
|--|---|

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

| Виды помещений  | Оборудование   |
|---|--|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 421, 413.   | 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 (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019   |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №520  | 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 (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019   |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки) №505 | 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. Anti-virus 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 Valabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования   | 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 (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензии. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019 |
|--|--|

### **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 «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, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).