

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт агроэкологических технологий  
Кафедра растениеводства, селекции и семеноводства

**СОГЛАСОВАНО**

Директор института

"18" марта 2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Келер В.В. Ректор Пыжикова Н.И.

"29" марта 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОВОЩЕВОДСТВО**

**ФГОС ВО**

Направление подготовки 35.03.04, Агрономия

(код, наименование)

Направленность (профиль): Цифровые агротехнологии

Курс: 4

Семестр: 8

Форма обучения: заочная

Квалификация выпускника: бакалавр

Красноярск, 2024



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 27.03.2024 – 20.06.2025

Составитель: Аветисян Андраник Телемакович, к. с - х. н., доцент кафедры растениеводства, селекции и семеноводства

«08» февраля 2024 г

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», примерной основной профессиональной образовательной программы (ПООП ВО) по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», профессионального стандарта Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Минтруда России от 20.09.2021 N 644н "Об утверждении профессионального стандарта "Агроном" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.10.2021 N 65482).

Программа обсуждена на заседании кафедры растениеводства, селекции и семеноводства протокол № 6 от «08» февраля 2024 г.

Зав. кафедрой Халипский А.Н. д.с-х.н., профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«08» февраля 2024 г.

### **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института агроэкологических технологий протокол № 7 «18» марта 2024 г.

Председатель методической комиссии  
Волкова А.Г., старший преподаватель  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«18» марта 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки  
35.03.04 «Агрономия» Халипский А.Н. д.с-х.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«18» марта 2024 г.

## Оглавление

|                                                                                                                                                                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| АННОТАЦИЯ.....                                                                                                                                                                | 4         |
| <b>1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>                                                                                                         | <b>4</b>  |
| <b>2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....</b> | <b>5</b>  |
| <b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                                                                                                  | <b>7</b>  |
| <b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                                                                                                              | <b>8</b>  |
| 4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины.....                                                                                                                  | 8         |
| 4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....                                                                                                                                       | 9         |
| 4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....                                                                                                            | 9         |
| 4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....                                                                                                                       | 11        |
| 4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ.....                                                                       | 13        |
| 4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....                                                                 | 14        |
| 4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы.....                                                                                        | 16        |
| <b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....</b>                                                                                                                              | <b>16</b> |
| <b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                                                                                    | <b>17</b> |
| 6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ .....                                                                                                                                   | 17        |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»).....                                                                      | 18        |
| 6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....                                                                                                                                             | 18        |
| <b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....</b>                                                                                               | <b>19</b> |
| <b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                                                                                                 | <b>20</b> |
| <b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                                                                               | <b>21</b> |
| 9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....                                                                                                                 | 21        |
| 9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....                                                                      | 23        |
| <b>ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД.....</b>                                                                                                                                            | <b>25</b> |

## **АННОТАЦИЯ**

Дисциплина "Овощеводство" относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина реализуется в Институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства, селекции и семеноводства.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций: ПК-7, ПК-9.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с тем, чтобы студенты получили целостное представление базовых основ овощеводства (как открытого, так и защищенного грунтов), биолого-производственную группировку овощных культур и современного состояния отрасли овощеводства в регионе, России, мире. Знать морфологию, биологию и технологию возделывания различных овощных культур.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и опросов на занятиях, и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины на заочной форме обучения составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 14 часов контактной работы, (4 ч лекции, 10 ч – лабораторные занятия) 85 часов самостоятельной работы студента. Контроль – 9 часов на 4 курсе, 2 сессии.

### **1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Овощеводство» включена в ОПОП, в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули).

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Овощеводство» являются ботаника, физиология растений, общее земледелие, агрохимия, защита растений.

Дисциплина «Овощеводство» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: растениеводство, стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции, технология хранения и переработки продукции растениеводства, организация производства и предпринимательства в АПК.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

## **2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**Цель** дисциплины «Овощеводство» является:

- формирование теоретических знаний, практических умений и навыков, связанные с изучением профильных понятий при рассмотрении морфологических и биологических особенностей овощных культур, технологии их возделывания применительно к конкретным почвенно-климатическим зонам Красноярского края.

**Задачи дисциплины:**

- изучение морфологических и биологических особенностей основных овощных культур;  
- овладением современных технологий возделывания овощей открытого и закрытого грунтов, особенности морфологии и биологии выращивания овощей;  
- агротехника выращивания малораспространенных овощных культур.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** условие требования культур при их размещении в соответствии к условиям землепользования; сортовые признаки интенсивных сортов культур;

- способы подготовки семян культур, способы посева семян, и методы борьбы с вредителями растений;  
- современные технологии производства продукции растениеводства, овощеводства; - видовые и сортовые характеристики своевременной уборки урожая, обработки и условия хранения продукции в хранилище.

**Уметь:** установить соответствие условий требованиям культур на территории землепользования;

- обосновать выбор сортов для конкретных условий региона, исходя из биологических особенностей;  
- принимать правильное решение в подготовке семян, методы защиты растений и от неблагоприятных погодных условий;  
- организовать уборку, первичную обработку и хранения растениеводческой продукции.

**Владеть:**

- навыками организации установить соответствие агроландшафтных условий к требованиям культур при их размещении на территории местности;  
- навыками организации подготовки к посеву семян в хозяйстве, по уходу за растениями при производстве культур в конкретных условиях местности;  
- методами оценки качества выполнения технологических приемов по возделыванию овощных культур в открытом и защищенном грунтах;  
- способами хранения продукции растениеводческой продукции.

Таблица 1

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

| Код и наименование компетенции                                                                                                                              | Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)                                                                                       | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-7 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия                        | ИД-1 ПК-7 Устанавливает соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия | Знать: интенсивные сорта сельскохозяйственных культур                                                           |
|                                                                                                                                                             | ИД-2 ПК-7 Знает требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания                                                                    | Уметь: обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона                      |
|                                                                                                                                                             | ИД-3 ПК-7 Определяет соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования | Владеть: знаниями конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия при возделывания сортов культур |
| ПК-9 Способен к разработке технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий | ИД-1ПК-9 Определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий                             | Знать: приемы и способы подготовки семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними                     |
|                                                                                                                                                             | ИД-2 ПК-9 Устанавливает сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур                                                        | Уметь: организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними;                        |
|                                                                                                                                                             | ИД-3 ПК-9 Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур                                                | Владеть: навыками организации системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений  |

**3. Организационно-методические данные дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов). Их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

**Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам**

| Вид учебной работы                                            | Трудоемкость |            |            |
|---------------------------------------------------------------|--------------|------------|------------|
|                                                               | зач.<br>ед.  | час.       | 4 курс     |
|                                                               |              |            | Сессия 2   |
| <b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану        | <b>3</b>     | <b>108</b> | <b>108</b> |
| <b>Контактная работа</b>                                      | <b>0,4</b>   | <b>14</b>  | <b>14</b>  |
| Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме                |              | 4/2        | 4/2        |
| Лабораторные занятия (ЛЗ) / в том числе в интерактивной форме |              | 10/2       | 10/2       |
| <b>Самостоятельная работа (СРС)</b>                           | <b>2,4</b>   | <b>85</b>  | <b>85</b>  |
| в том числе:                                                  |              |            |            |
| самостоятельное изучение тем и разделов                       |              | 50         | 50         |
| самоподготовка к текущему контролю знаний                     |              | 35         | <b>35</b>  |

| Вид учебной работы    | Трудоемкость |      |          |
|-----------------------|--------------|------|----------|
|                       | зач.<br>ед.  | час. | 4 курс   |
|                       |              |      | Сессия 2 |
| Подготовка к экзамену | 0,2          | 9    | 9        |
| Вид контроля:         |              | 4    | экзамен  |

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

##### Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

| Наименование<br>модулей и модульных<br>единиц дисциплины                                                                | Всего<br>часов<br>на<br>модуль | Контактная<br>работа |          | Внеаудитор<br>ная работа<br>(СРС) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|----------|-----------------------------------|
|                                                                                                                         |                                | Л                    | ЛЗ       |                                   |
| <b>Модуль 1 Общие теоретические основы курса<br/>«Овощеводство»</b>                                                     | <b>29</b>                      | <b>2</b>             | <b>2</b> | <b>25</b>                         |
| <b>Модульная единица 1.1</b> Состояние и перспективы развития овощеводства Красноярского края                           | 8                              | 2                    | -        | 6                                 |
| <b>Модульная единица 1.2</b> Морфологическая и биологическая характеристика овощных культур. Онтогенез овощных растений | 9                              | -                    | -        | 9                                 |
| <b>Модульная единица 1.3</b> Сортовые признаки видов овощных растений. Предпосевная подготовка семян                    | 12                             | -                    | 2        | 10                                |

| Наименование<br>модулей и модульных<br>единиц дисциплины                                                                                                                                                             | Всего<br>часов<br>на<br>модуль | Контактная<br>работа |           | Внеаудитор<br>ная работа<br>(СРС) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|-----------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                      |                                | Л                    | ЛЗ        |                                   |
| овощных культур                                                                                                                                                                                                      |                                |                      |           |                                   |
| <b>Модуль 2 Технология возделывания овощных культур открытого грунта</b>                                                                                                                                             | <b>34</b>                      | <b>-</b>             | <b>4</b>  | <b>30</b>                         |
| <b>Модульная единица 2.1</b> Индустриальная технология возделывания основных овощных культур                                                                                                                         | 12                             | -                    | 2         | 10                                |
| <b>Модульная единица 2.2</b> Технология возделывания томата и огурца, редьки и редиса                                                                                                                                | 12                             | -                    | 2         | 10                                |
| <b>Модульная единица 2.3</b> Роль севооборотов в овощеводстве. Основные принципы построения овощных севооборотов                                                                                                     | 10                             | -                    | -         | 10                                |
| <b>Модуль 3 Защищенный грунт (задачи, проблемы, условия и пути решения)</b>                                                                                                                                          | <b>36</b>                      | <b>2</b>             | <b>4</b>  | <b>30</b>                         |
| <b>Модульная единица 3.1</b> Понятие о защищенном грунте, виды защищенного грунта. Минеральное питание растений и способы его регулирования. Субстраты, грунты.                                                      | 14                             | 2                    | 2         | 10                                |
| <b>Модульная единица 3.2</b> Культивационные сооружения для выращивания рассады овощных культур. Утепленный грунт – обогреваемый и необогреваемый. Парники и теплицы (остекленные и покрытие синтетической пленкой). | 22                             | -                    | 2         | 20                                |
| <b>Подготовка к экзамену</b>                                                                                                                                                                                         | <b>9</b>                       | -                    | -         | <b>9</b>                          |
| <b>Экзамен</b>                                                                                                                                                                                                       | 4                              |                      | -         | 4                                 |
| <b>ИТОГО</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>108</b>                     | <b>4</b>             | <b>10</b> | <b>85</b>                         |

#### 4.2. Содержание модулей дисциплины

##### **Модуль 1 Общие теоретические основы курса «Овощеводство»**

**Модульная единица 1.1.** Состояние и перспективы развития овощеводства Красноярского края. Пищевая ценность овощных культур

**Модульная единица 1.2.** Морфологическая и биологическая характеристика овощных культур. Онтогенез овощных растений

**Модульная единица 1.3.** Сортовые признаки видов овощных растений. Предпосевная подготовка семян овощных культур

##### **Модуль 2 Технология возделывания овощных культур открытого грунта**

**Модульная единица 2.1.** Индустриальная технология возделывания основных овощных культур

**Модульная единица 2.2.** Технология возделывания томата и огурца, редьки и редиса

**Модульная единица 2.3.** Роль севооборотов в овощеводстве. Основные принципы построения овощных севооборотов

**Модуль 3 Защищенный грунт (задачи, проблемы, условия и пути решения)**

**Модульная единица 3.1** Понятие о защищенном грунте, виды защищенного грунта. Минеральное питание растений и способы его регулирования. Субстраты, грунты.

**Модульная единица 3.2** Культивационные сооружения для выращивания рассады овощных культур. Утепленный грунт – обогреваемый и необогреваемый. Парники и теплицы (остекленные и покрытие синтетической пленкой).

#### 4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

##### Содержание лекционного курса

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины                                                                                          | № и тема лекции                                                                                                                                                                                                                                                             | Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------|
| 1.    | <b>Модуль 1 Общие теоретические основы курса «Овощеводство»</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Экзамен</b>                            | <b>2</b>     |
|       | <b>Модульная единица 1.1.</b> Состояние и перспективы развития овощеводства Красноярского края. Пищевая ценность овощных культур | Лекция № 1 Овощеводство (значение, и особенности). Группировка овощных культур по ботаническим семействам, продолжительности жизни и т. д. Районированные сорта основных овощных культур в регионе. Пищевая ценность овощей. Потребление овощей на душу населения в России. | Устный опрос                              | 2            |
|       | <b>Модульная единица 1.2.</b> Морфологическая и биологическая характеристика овощных культур. Онтогенез овощных растений         | Лекция № 2 Онтогенез овощных однолетних, двулетних и многолетних культур. Особенности роста и развития. Способы посева и посадки овощных культур                                                                                                                            | Устный опрос                              | -            |
|       | <b>Модульная единица 1.3.</b> Сортовые признаки видов овощных растений. Предпосевная подготовка семян овощных культур            | Лекция № 3 . Влияние почвенно-климатических факторов зоны выращивания на морфо-биологические особенности и продуктивность овощных культур. Подготовка семян овощных культур к посеву.                                                                                       | тестирование                              | -            |
| 2.    | <b>Модуль 2 Технология возделывания овощных культур открытого грунта</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Экзамен</b>                            | <b>-</b>     |

<sup>1</sup>Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

| №<br>п/п     | № модуля и модульной<br>единицы дисциплины                                                                                                                                                                            | № и тема лекции                                                                                                                                                                                                                 | Вид <sup>1</sup> контро-<br>льного меро-<br>приятия | Кол-во<br>часов |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------|
|              | <b>Модульная единица 2.1.</b> Индустриальная технология возделывания основных овощных культур                                                                                                                         | Лекция № 4 Современные технологии производства разных видов капусты. Основные элементы технологии выращивания капусты. Голландская технология белокочанной капусты.                                                             | тестирование                                        | -               |
|              | <b>Модульная единица 2.2.</b> Технология возделывания томата и огурца, редьки и редиса                                                                                                                                | Лекция № 5 Промышленная технология выращивания капусты кочанной, корнеплодных культур. Астраханская индустриальная технология возделывания овощных культур.                                                                     | тестирование                                        | -               |
|              | <b>Модульная единица 2.3.</b> Роль севооборотов в овощеводстве. Основные принципы построения овощных севооборотов                                                                                                     | Лекция № 6 Основные принципы построения овощных севооборотов. Особенности обработки почвы и применение удобрений. Агротехника выращивания овощных однолетних зеленных культур. Условия хранения овощей (сохранность продукции). | тестирование                                        | -               |
| 3.           | <b>Модуль 3 Защищенный грунт (задачи, проблемы, условия и пути решения)</b>                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Экзамен</b>                                      | <b>2</b>        |
|              | <b>Модульная единица 3.1.</b> Понятие о защищенном грунте, виды защищенного грунта. Минеральное питание растений и способы его регулирования. Субстраты, грунты                                                       | Лекция № 7 Основные задачи овощеводства защищенного грунта. Виды сооружений защищенного грунта и способы его обогрева. Осенне-зимний и весенне-летний периоды выращивания овощей. Выбор участка под защищенный грунт.           | тестирование                                        | 2               |
|              | <b>Модульная единица 3.2.</b> Культивационные сооружения для выращивания рассады овощных культур. Утепленный грунт – обогреваемый и необогреваемый. Парники и теплицы (остекленные и покрытие синтетической пленкой). | Лекция № 8 Культивационные сооружения для выращивания рассады. Выращивание зеленых культур. Выгонка лука репки на зелень. Техника выращивания овощей в защищенном грунте (огурцы, томаты, зеленные культуры).                   | текущий опрос                                       | -               |
| <b>Итого</b> |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Экзамен</b>                                      | <b>4</b>        |

#### 4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

##### Лабораторные занятия

Таблица 5

## Содержание занятий и контрольных мероприятий

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины                                                                                             | № и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий                                                                                                     | Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------|
| 1.    | <b>Модуль 1 Общие теоретические основы курса «Овощеводство»</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                        | тестирование                              | <b>2</b>     |
|       | <b>Модульная единица 1.1.</b><br>Состояние и перспективы развития овощеводства Красноярского края. Пищевая ценность овощных культур | Занятие № 1 Классификация овощных культур. Хозяйственные и сортовые признаки видов капусты (листья, стебель, плоды, кочаны). Морфологические и хозяйственные признаки овощных культур  | текущий опрос                             | -            |
|       | <b>Модульная единица 1.2.</b><br>Морфологическая и биологическая характеристика овощных культур. Онтогенез овощных растений         | Занятие № 2 Ознакомиться с сортовыми признаками видов капусты, корнеплодных овощных культур. Районированные сорта и гибриды для края. Морфологические и хозяйственные признаки овощей. | текущий опрос                             | -            |
|       | <b>Модульная единица 1.3.</b><br>Сортовые признаки видов овощных растений. Предпосевная подготовка семян овощных культур            | Занятие № 3 Определение семян овощных культур. Посевной материал видов овощных культур. Ознакомиться с предпосевными обработками семян перед посевом.                                  | текущий опрос                             | 2            |
| 2.    | <b>Модуль 2 Технология возделывания овощных культур открытого грунта</b>                                                            |                                                                                                                                                                                        | тестирование                              | <b>4</b>     |
|       | <b>Модульная единица 2.1.</b><br>Индустриальная технология возделывания основных овощных культур                                    | Занятие № 4 Разработать индустриальную технологию возделывания белокочанной капусты (раннеспелой, среднеспелой и позднеспелой), корнеплодов.                                           | текущий опрос                             | 2            |
|       | <b>Модульная единица 2.2.</b><br>Технология возделывания томата и огурца, редьки и редиса                                           | Занятие № 5 Ознакомиться с агротехническими приемами возделывания плодовых овощей. Элементы технологии выращивания редиса и редьки.                                                    | Защита лабораторных работ                 | 2            |
|       | <b>Модульная единица 2.3.</b>                                                                                                       | Занятие № 6 Разработать                                                                                                                                                                |                                           | -            |

<sup>2</sup>Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

| № п/п        | № модуля и модульной единицы дисциплины                                                                                                                                                                                | № и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий                                                                                            | Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------|
|              | Роль севооборотов в овощеводстве. Основные принципы построения овощных севооборотов                                                                                                                                    | овощной севооборот для различных зон региона. Ознакомление с сортовыми признаками луковых овощных культур. Технологические приемы производства лука-репки, чеснока.           |                                           |              |
| 3.           | <b>Модуль 3 Защищенный грунт (задачи, проблемы, условия и пути решения)</b>                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                               | тестирование                              | <b>4</b>     |
|              | <b>Модульная единица 3.1.</b><br>Понятие о защищенном грунте, виды защищенного грунта. Минеральное питание растений и способы его регулирования.                                                                       | Занятие № 7 Ознакомить-ся с тепличными грунтами. Минеральное питание растений и способы его регулирования. Особенности агротехники возделывания огурца, томата, лука на перо. | текущий опрос                             | 2            |
|              | <b>Модульная единица 3.2.</b><br>Культивационные сооружения для выращивания рассады овощных культур. Утепленный грунт – обогреваемый и неогреваемый. Парники и теплицы (остекленные и покрытие синтетической пленкой). | Занятие № 8 Разработать культур-обороты для зимних и весенних пленочных теплиц. Составление агротехнических планов выращивания овощных культур.                               | Защита лабораторных работ                 | 2            |
| <b>Итого</b> |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                               | <b>Экзамен</b>                            | <b>10</b>    |

#### 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного типа (4 часов) и лабораторные (10 часа). Самостоятельная работа (85 часов) проводится в форме изучения теоретического курса и контролируется через текущий опрос и тестирование по пройденным модульным единицам.

Контроль самостоятельной работы и подготовки к лабораторным занятиям осуществляется с помощью контрольной (письменной) работы, коллоквиума.

Обучающийся должен готовиться к лабораторным занятиям: прорабатывать лекционный материал, готовить ответы по темам занятия в соответствии с тематическим планом. При подготовке к занятию обучающемуся следует

обратиться к литературе научной библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». При изучении дисциплины недопустимо ограничиваться только лекционным материалом и одним-двумя учебниками. Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное изучение, с обсуждением соответствующих вопросов на занятиях. Поэтому подготовка к сдаче экзамена и групповой работе на занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течение всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения).

Формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС.
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям;
- подготовка к тестированию по модулям;
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам).

#### 4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

#### Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины                                                                                            | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний                                                                                                                                   | Кол-во часов |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1.    | <b>Модуль 1 Общие теоретические основы курса «Овощеводство»</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>25</b>    |
|       | <b>Модульная единица 1.1</b><br>Состояние и перспективы развития овощеводства Красноярского края. Пищевая ценность овощных культур | Группировка овощных культур по ботаническим семействам, по продолжительности жизни, по требовательности к теплу. Почвы, наиболее благоприятные для выращивания овощных культур.                                                                     | 5            |
|       | <b>Модульная единица 1.2</b><br>Морфологическая и биологическая характеристика овощных культур. Онтогенез овощных растений         | Органические и минеральные удобрения для овощных культур. Овощные севообороты. Лучшие предшественники овощных культур. Три периода роста и развития по В.М. Маркову. Холодостойкие овощные культуры. Управление ростом и развитием овощных культур. | 10           |
|       | <b>Модульная единица 1.3</b><br>Сортовые признаки видов овощных растений. Предпосевная подготовка семян овощных культур            | Методы агротехники – выгонка, доращивание, дозревание, хранение овощей. Значение комплекса условий внешней среды. Искусственный климат, почва и удобрение растений в защищенном грунте. Какие приборы применяют для облучения растений в теплицах?  | 10           |

| №<br>п/п | № модуля и модульной<br>единицы дисциплины                                                                                                                          | Перечень рассматриваемых вопросов для<br>самостоятельного изучения видов<br>самоподготовки к текущему контролю<br>знаний                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Кол-во<br>часов |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|          | Подготовка к текущему контролю знаний                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10              |
| 2.       | <b>Модуль 2 Технология возделывания овощных культур открытого<br/>грунта</b>                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>30</b>       |
|          | <b>Модульная единица 2.1</b><br>Индустриальная техно-<br>логия возделывания ос-<br>новных овощных культур                                                           | Промышленная технология выращивания<br>кочанной капусты. Особенности без рассадного<br>способа выращивания.<br>Какие почвы подходят для выращивания капу-<br>сты белокочанной, цветной и брюссельской?<br>Основные приемы ухода и уборки капусты<br>белокочанной. Способы и сроки выращивания<br>различных видов капусты.                                                                                                                                                               | 10              |
|          | <b>Модульная единица 2.2</b><br>Технология возделыва-<br>ния томата и огурца,<br>редьки и редиса                                                                    | Способы выращивания томата.<br>Какие температурные показатели требуется при<br>выращивании томата?<br>Пасынкование томата. Особенности уборки<br>томата. Способы выращивания перца, баклажа-<br>на и физалиса. Температурные показатели при<br>их выращивании. Особенности формирования и<br>уборки пасленовых овощных плодовых культур.<br>Способы выращивания огурца.<br>Какие температурные показатели требуется при<br>их выращивании?<br>Особенности формирования и уборки огурца. | 10              |
|          | <b>Модульная единица 2.3</b><br>Роль севооборотов в ово-<br>щеводстве. Основные<br>принципы построения<br>овощных севооборотов                                      | Промышленная технология возделывания<br>огурца на юге.<br>Каковы особенности астраханской индустриаль-<br>ной технологии возделывания овощных куль-<br>тур?<br>Каковы условия выращивания овощных<br>корнеплодов – репы, редиса и редьки?                                                                                                                                                                                                                                               | 10              |
|          | Подготовка к текущему контролю знаний                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10              |
| 3.       | <b>Модуль 3 Защищенный грунт (задачи, проблемы, условия и пути<br/>решения)</b>                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>30</b>       |
|          | <b>Модульная единица 3.1</b><br>Понятие о защищенном<br>грунте, виды защищен-<br>ного грунта. Минераль-<br>ное питание растений и<br>способы его регулирова-<br>ния | Санитарные требования при выборе участка под<br>защищенный грунт под овощи.<br>Особенности агротехники зеленных культур в<br>защищенном грунте. Производственно-биоло-<br>гическая классификация многолетних овощных<br>культур. Требования многолетних овощных<br>культур к свету, теплу и влаге. Способы уборки<br>многолетних овощных культур, их максималь-<br>ная урожайность.                                                                                                     | 15              |
|          | <b>Модульная единица 3.2</b><br>Культивационные соору-<br>жения для выращивания<br>рассады овощных куль-<br>тур. Утепленный грунт –                                 | Способы уборки луковых культур, их макси-<br>мальная урожайность. Агротехника выращи-<br>вания томата в зимних теплицах – подготовка<br>семян. Выращивание томата в весенних тепли-<br>цах. Сорты для защищенного грунта. Сорты                                                                                                                                                                                                                                                         | 15              |

| №<br>п/п | № модуля и модульной<br>единицы дисциплины                                                                     | Перечень рассматриваемых вопросов для<br>самостоятельного изучения видов<br>самоподготовки к текущему контролю<br>знаний | Кол-во<br>часов |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|          | обогреваемый и необо-<br>греваемый. Парники и<br>теплицы (остекленные и<br>покрытие синтетической<br>пленкой). | огурца для зимних теплиц.                                                                                                |                 |
|          | Подготовка к текущему контролю знаний                                                                          |                                                                                                                          | 15              |
|          | Подготовка к экзамену                                                                                          |                                                                                                                          | 9               |
| ИТОГО    |                                                                                                                |                                                                                                                          | 85              |

4.5.2. *Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы*

Таблица 7

| №<br>п/п | Темы курсовых проектов (работ)  | Рекомендуемая литература (номер<br>источника в соответствии с<br>прилагаемым списком) |
|----------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|          | В учебном плане не предусмотрен |                                                                                       |

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

### Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

| Компетенции                                                                                                                                                 | Лекции | ЛЗ  | СРС | Другие<br>виды | Вид<br>контроля |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|-----|----------------|-----------------|
| ПК-7 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия                        | 1-2    | 1-5 | 1-5 |                | Экзамен         |
| ПК-9 Способен к разработке технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий | 1-2    | 1-5 | 1-5 |                | Экзамен         |

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

### 6.1. Карта обеспеченности литературой КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра: Растениеводства, селекции и семеноводства. Направление подготовки (специальность): 35.03.04 – Агрономия  
Дисциплина: Овощеводство.

| Вид<br>занятий | Наименование                           | Авторы                   | Издательство           | Год<br>издания | Вид издания |       | Место<br>хранения |      | Необход<br>имое<br>количес<br>тво экз. | Кол.-во экз.<br>в вузе                                                              |
|----------------|----------------------------------------|--------------------------|------------------------|----------------|-------------|-------|-------------------|------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                        |                          |                        |                | Печ.        | Элек. | Библ.             | Каф. |                                        |                                                                                     |
| 1              | 2                                      | 3                        | 4                      | 6              | 7           | 8     | 9                 | 10   | 11                                     | 12                                                                                  |
| Основная       |                                        |                          |                        |                |             |       |                   |      |                                        |                                                                                     |
| Л,<br>СРС      | Овощеводство.<br>учебное пособие       | Тараканов<br>Г.И. и др.  | М.: Колос              | 2002           | +           | +     | +                 | -    | 25                                     | 53<br>Электр.изд.                                                                   |
| Л, СРС         | Овощеводство: учебное<br>пособие.      | Котов В. П.<br>и др.     | Санкт-<br>Петербург    | 2019           | +           | -     | +                 | -    | 25                                     | <a href="https://e.lanbook.com/book/115728">https://e.lanbook.com/book/115728</a> . |
| Л, ЛЗ,<br>С    | Овощеводство Восточной<br>Сибири       | Сергоманов<br>С.В. и др. | КрасГАУ,<br>Красноярск | 2007           | +           | -     | +                 | -    | 25                                     | 66,<br>Ирбис 64 +                                                                   |
| ЛЗ,<br>СРС     | Овощеводство: учебное<br>пособие.      | Ториков, В. Е.<br>и др.  | СПб.:<br>Лань.         | 2018           | +           | +     | +                 |      | 25                                     | <a href="https://e.lanbook.com/book/103148">https://e.lanbook.com/book/103148</a> . |
| Дополнительная |                                        |                          |                        |                |             |       |                   |      |                                        |                                                                                     |
| ЛЗ,<br>СРС     | Овощеводство:<br>учеб.-метод. пособие. | Новикова<br>А.И. и др.   | КрасГАУ,<br>Красноярск | 2010           | +           | +     | +                 | -    | 25                                     | 70,<br>Ирбис 64+                                                                    |
| Л, ЛЗ,<br>СРС  | Овощеводство<br>защищенного грунта.    | Брызгалов<br>В.А. и др.  | М.,<br>Колос           | 1995           | +           | -     | +                 | -    | 25                                     |                                                                                     |

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А. \_\_\_\_\_

## **6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)**

1. Научная электронная библиотека «e-library» [http:// e-library. ru/](http://e-library.ru/)
  2. База данных [http://www. agroxxi.ru/](http://www.agroxxi.ru/);
  3. База данных [http://www. yandex. ru/](http://www.yandex.ru/); [http://www. google. ru/](http://www.google.ru/);
  4. База данных [http://www. google.ru/](http://www.google.ru/)
  5. База данных Scopus – [http://www. scopus. com](http://www.scopus.com).
- Каталог библиотеки – [www.kgau.ru/new/biblioteka/Web-Ирбис64+](http://www.kgau.ru/new/biblioteka/Web-Ирбис64+)  
ЭБС «Лань» – [e.lanbook.com](http://e.lanbook.com)  
ЭБС Юрайт - [www.biblio-online.ru/](http://www.biblio-online.ru/)  
ЭБС Agrilib - <http://ebs.rgazu.ru/>  
Национальная электронная библиотека - <http://нэб.рф/>  
Справочно-правовая система Консультант Плюс- [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)  
Информационно – аналитическая система «Статистика» - [www.ias-stat.ru/](http://www.ias-stat.ru/)  
Clarivate Analytics Web of Science [http://www.webof science.com](http://www.webofscience.com)  
Русскоязычный сайт компании ClarivateAnalytics <https://clarivate.ru/>  
Elsevier Scopus - <https://www.scopus.com/>  
Русскоязычный сайт международного издательства Elsevier - [www.elsevierscience.ru](http://www.elsevierscience.ru)  
Science Direct <https://www.science direct.com/>  
Springer Nature <https://link.springer.com/http://www.nature.com/>  
Сайт официального представителя международного объединённого издательства  
Springer Nature в России <https://100k20.ru/>

## **6.3. Программное обеспечение**

1. Unitest – программа по контролю знаний по растениеводству.
2. СУБД /электронные таблицы, программы обработка изображений, веб-браузер,
3. Текстовые редакторы, программы электронной почты, мультимедийные системы,
4. Другие справочники на CD-ROM;
5. Microsoft Office SharePoint Designer 2007 Russian Academic OPEN No Level.
6. Учебный Комплект программного обеспечения Компас-3DV12 на 250 мест. Проектирование и конструирование в машиностроении, лицензия
7. Сергоманов, С.В. Электронный комплекс по овощеводству. КрасГАУ, Красноярск, 2009.
8. Тараканов, Г.И. Овощеводство: учебное пособие /Г.И. Тараканов, В.Д. Мухина. М.: Колос, 2002, Электр.изд. (ссылка).
9. Котов В. П. Овощеводство: учеб.пос. /В.П. Котов, Н.А. Арицкая, Н.М. Пуць [и др.] – Санкт-Петербург: 2019. <https://e.lanbook.com/book/115728>.

## **7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций**

При изучении дисциплины «Овощеводство» с бакалаврами в течение 6 семестра проводятся лекции и лабораторные занятия. Виды текущего контроля: защита лабораторных работ, тестирование, опрос. Промежуточный контроль – экзамен.

**Текущая аттестация** студентов производится лектором, преподавателем, ведущими лабораторные занятия по дисциплине в следующих формах:

- выполнение лабораторных работ;
- защита лабораторных работ (отчет);
- выполнение контрольных работ (письменно);
- активное участие на занятиях (опрос);
- тестирование.

**Промежуточный контроль** по дисциплине «Овощеводство» проводится в виде экзамена, который проводится в форме устного собеседования и экзамена. В конце 2 сессии (4 курс) на основании поэтапного контроля обучения суммируются баллы текущего рейтинга, подсчитываются дополнительные баллы (посещаемость и активность на занятиях) и принимается решение о допуске обучаемого к выходному контролю. Студенту, не набравшему требуемое минимальное количество баллов (< 60), дается две недели после окончания календарного модуля для добора необходимого количества баллов.

Если по результатам текущего рейтинга студент набрал в сумме менее 40 % баллов от максимального рейтинга дисциплины, то до выходного контроля он не допускается и считается задолжником по этой дисциплине. Для устранения задолженностей студент получает индивидуальное задание для самостоятельной работы.

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.**

Для обучения применяются электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) «Овощеводство», в котором интегрированы электронные образовательные модули, базы данных, совокупность других дидактических средств и методических материалов, обеспечивающих сопровождение учебного процесса по всем видам занятий и работ по дисциплине.

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории для проведения всех видов контактной и самостоятельной работы по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС ВО.

Таблица 10

Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий   | Аудиторный фонд                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л             | В институте агроэкологических технологий имеется два лекционных зала, оборудованных средствами мультимедиа. Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная мультимедийным оборудованием (мультимедийный комплекс VivitekD945Vx) (X2-04).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ЛЗ, ПЗ<br>СРС | <p>Для проведения лабораторных и практических занятий имеются учебные лаборатории по растениеводству (специализированная), гербарии овощных, плодово-ягодных культур, семена растений, вегетативные органы сельскохозяйственных культур, стендовые образцы плодовоовощных культур, стенды по возделыванию силосных культур, почвенные разрезы и образцы по типам почв земледельческой части Красноярского края, муляжи, картограммы, агро-ландшафтные схемы.</p> <p>Аудитории (А 1-18, 1-20) для проведения занятий лекционного типа, оснащенные. Парты, стулья. Мультимедийная установка проектор mutsubini YL5900*True XG инв. № 011014111, экран Rover инв. № 011014096, ПК Celeron3000/256/80/DVD/RW инв. № 011014274, микрофон shuresm 87a инв. № 021014793, инстал. акуст. система AMIS UNSTALL- 80 инв. № 011014481, 011014486, динам.реч. микрофон SHURE – 522 инв. № 011014494, двухакт. головная радиосистема ULXS – 14130 инв. № 011014498.</p> <p>Парты, стулья. Мультимедийная установка проектор Panasonic DT – D 3500 E / ДУ инв. № 011014976, экран Rover инв. № 011014096, ПК Cel 440/512/МБ инв. № 011014989, микрофон shuresm 87a инв. № 021014793, инстал. акуст. система AMIS UNSTALL- 80 инв. № 011014983, 011014486, динам.реч. микрофон SHURE – 522 инв. № 011014496, двухакт. головная радиосистема инв. № 011014499.</p> <p>Для контроля знаний студентов – тестовые задания в электронном виде. Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации первый, второй календарные модули (ДМ-1, ДМ-2): в учебной лаборатории растениеводства, селекции и семеноводства.</p> <p>Для проведения модуля ДМ-2, ДМ-3 – в аудитории – лаборатории (А 1-11, 2-5 и 1-17) имеется стенды сеялок, культур и технологические схемы возделывания культур. Для дистанционного обучения применяются электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), в котором интегрированы электронные образовательные модули, базы данных, совокупность других дидактических средств и методических материалов, обеспечивающих сопровождение учебного процесса по всем видам занятий и работ по дисциплине.</p> |
| СРС           | Помещения для самостоятельной работы с привлечением                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>электронных и интернет- ресурсов в специализированной лаборатории по растениеводству, селекции и семеноводства (А 1-11). Помещения для самостоятельной работы обучающихся (А1-02). Компьютер Cel2800/256/40Gb/GF128Mb/Lan/moouse/keyb1 – 1 шт., инв.№ 000000021014019монитор Samsung – 1 шт., инв.№ 000000021014026, выход в Интернет Библиотека Красноярского ГАУ: каб. 1-6 Компьютер: сист. Блок "Система": Corei3-2120, DVDRW, мон. Samsung, клавиатура, мышь - 8 шт. инв. №: 1101040758; 1101040768; 1101040775; 1101040757; 1101040759; 1101040762; 1101040761; 1101040767.</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## **9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

### **9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся**

При подготовке к занятию обучающемуся следует обратиться к литературе научной библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ».

Одной из основных задач для изучающих дисциплину «Овощеводство» является выработка осознания важности, необходимости и полезности знания дисциплины для дальнейшей работы специалиста – агронома-бакалавра по производству продукции растениеводства. Дисциплина является один из важных предметов для работы будущего специалиста агронома-бакалавра по производству овощной продукции. Для преподавания дисциплины используются лекционные занятия с использованием наглядных пособий, мультимедийного оборудования при проведении лабораторных и практических занятий. Все виды занятий по дисциплине «Овощеводство» преподаватели проводят в соответствии с общими требованиями к проведению лекций, лабораторных, практических и семинарских занятий, организации самостоятельной работы студентов.

С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных и лабораторно-практических занятий использовать современные технические средства обучения, оборудование и наглядные пособия, раздаточные материалы. Студенты могут воспользоваться дистанционным курсом на платформе Moodle университета, института.

Занятия определяется календарным тематическим планом, который в своей содержательной части может учитывать интересы направлений подготовки специалиста.

При наличии академических задолженностей, связанных с их пропусками, преподаватель выдает задание студенту в виде задач по пропущенной теме занятия и задание для выполнения лабораторной работы.

Для контроля знаний студентов по данной дисциплине проводится текущий и промежуточный контроль:

- текущий контроль проводится с целью определения качества усвоения лекционного и лабораторного материала. Наиболее эффективным является его проведение в письменной форме – по тестам и самостоятельно выполненным контрольным работам, защита лабораторных работ.

Контроль проводится в виде сдачи всеми без исключения студентами указанных заданий во время проведения занятий. Устно студент должен защитить лабораторные работы и представить письменный отчет.

Промежуточный контроль по курсу – *экзамен*.

Для преподавания дисциплины используются лекционные занятия с использованием наглядных пособий, мультимедийного оборудования при проведении лабораторных и практических занятий.

Все виды занятий по дисциплине преподаватели проводят в соответствии с общими требованиями к проведению лекций, практических и семинарских занятий, организации самостоятельной работы студентов.

С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных и практических занятий использовать современные технические средства обучения, оборудование и наглядные пособия, раздаточные материалы. Студенты могут воспользоваться дистанционным курсом на платформе Moodle университета, института.

При наличии академических задолженностей, связанных с их пропусками, преподаватель выдает задание студенту в виде задач по пропущенной теме занятия и задание для выполнения лабораторной работы.

Для контроля знаний студентов по данной дисциплине проводится текущий и промежуточный контроль:

- текущий контроль проводится с целью определения качества усвоения лекционного и практического материала. Наиболее эффективным является его проведение в письменной форме – по тестам и самостоятельно выполненным контрольным работам.

Контроль проводится в виде сдачи всеми без исключения студентами указанных заданий во время проведения занятий. Устно студент должен защитить лабораторные работы и представить письменный отчет.

## ***9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья***

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата;

2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата;

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть ограничено как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.*

Таблица 11

Формы, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации, обучающихся с ограниченными возможностями

| <b>Категории студентов</b>                 | <b>Формы</b>                                                                                         |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| С нарушением слуха                         | - в печатной форме;<br>- в форме электронного документа                                              |
| С нарушением зрения                        | - в печатной форме увеличенным шрифтом;<br>- в форме электронного документа;<br>- в форме аудиофайла |
| С нарушением опорно-двигательного аппарата | - в печатной форме;<br>- в форме электронного документа;<br>- в форме аудиофайла                     |

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся. В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа.

Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т. е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта

между преподавателем и обучающимися инвалидом или обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

| Дата | Раздел | Изменения | Комментарии |
|------|--------|-----------|-------------|
|      |        |           |             |

Программу разработали: кандидат с.-х. наук, доцент  
кафедры растениеводства, селекции и семеноводства  
А.Т. Аветисян

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Овощеводство» для подготовки бакалавров (очной формы обучения) направления 35.03.04 – «Агрономия»

Уровень современного овощеводства открытого и закрытого грунтов требует существенного повышения квалификации специалистов путем более глубокого изучения интенсивных и индустриальных технологий возделывания овощных культур на базе широкого внедрения в производство новейших достижений науки и передового опыта.

В настоящее время овощеводство остается одной из наиболее трудоемких отраслей и ведется с привлечением большого количества трудовых ресурсов. Недостаточно освоены прогрессивные технологии выращивания овощных культур, применительно к различным зонам края, недостаточно изучены редкие и перспективные овощные культуры, в связи, с чем в регионе выращивается небольшой набор культур.

В программе указаны цель, задачи и профессиональные компетенции. Материал разделен на три модуля, подробно расписана тематика модульных единиц. В них рассмотрены история, биологическое, хозяйственное и пищевое значение, морфология и сортовые признаки различных видов овощных культур, значение севооборотов агротехника овощных культур в открытом и защищенном грунте.

Большое внимание уделено защищенному грунту (субстраты, агротехника зеленых и других культур). Самостоятельная работа студентов распределена по модулям и модульным единицам. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), включает 32 аудиторных занятий из них по 16 лекции и лабораторных занятий, 40 часов самостоятельной работы.

Разработан развернутый, подробный рейтинг-план, подобрана основная и дополнительная литература, предложены методические указания для успешного изучения дисциплины, указан перечень вопросов необходимых для итогового контроля – экзамен.

Считаю, что разработанная программа по дисциплине «Овощеводство» для направления Агрономия отвечает необходимым требованиям ФГОС ВО и может быть использована при подготовке бакалавров данного направления и профиля. Содержание учебной программы соответствует учебному плану и рекомендуется для учебного процесса.

**Рецензент:** ведущий научный сотрудник отдела агротехнологий Красноярского НИИСХ  
ОП ФИЦ КНЦ СО РАН, к. с.-х. н.



Бобровский А.В.