

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

Институт агроэкологических технологий
Кафедра растениеводства, селекции и семеноводства

СОГЛАСОВАНО

Директор института

"18" мая 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Грубер В.В. Ректор Пыжикова Н.И.

"29" мая 2026 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



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Красноярск, 2026

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

«24» апреля 2026 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», примерной образовательной программы (ОП ВО) по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», профессионального стандарта Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 644н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 октября 2021 г., регистрационный № 65482).

Программа обсуждена на заседании кафедры растениеводства, селекции и семеноводства протокол № 8 от «27» апреля 2026 г.

Заведующий кафедрой Халипский А.Н., докт. с.-х. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«27» апреля 2026 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института агроэкологических технологий, протокол № 9 «18» мая 2026 г.

Председатель методической комиссии Батанина Е.В., к.б.н., доцент

«18» мая 2026 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки

Халипский А.Н., д. с.-х. н., доцент

«18» мая 2026 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	4
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины.....	10
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	13
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	16
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ.....	19
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....	20
4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы.....	23
5. ВЗАИМОСВЯЗ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	23
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	24
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ.....	24
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»).....	25
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	25
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	26
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	27
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	28
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	28
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	30
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД.....	32

АННОТАЦИЯ

Дисциплина "Овощеводство" относится к модулю Б1.О.1.05 Технологии производства сельскохозяйственной продукции 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 общепрофессиональных и профессиональных компетенций: ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с тем, чтобы студенты получили целостное представление о базовых основах овощеводства (как открытого, так и защищенного грунтов, Грибоводство), биолого-производственную группировку овощных культур и современного состояния отрасли овощеводства в регионе, России, мире. Знать морфологию, биологию и технологию возделывания различных овощных культур, а также овощные культуры в защищенном грунте, технология возделывания промышленных грибов. Затраты и рентабельность овощеводства (калькуляция, себестоимость).

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 зачета. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зач. ед. (3 з. ед.), 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 12 часов контактной работы, из них 4 – лекция, 4 – лабораторные занятия, 4 – практические занятия из них интерактивной форме – 6 часов, 92 часа самостоятельной работы.

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» на предшествующие дисциплины: Ботаника Почвоведение, Механизация растениеводства, Фитопатология и энтомология, Земледелие, Агрехимия.

Изучение дисциплины является основой для последующего освоения дисциплин: Программирование урожайности сельскохозяйственных культур, Основы селекции, Семеноводство полевых культур, Экономика и управление в АПК, Менеджмент и маркетинг в АПК, Технология хранения и переработки продукции растениеводства, Стандартизация и сертификация продукции растениеводства. А также для последующего прохождения практической подготовки *Технологической практики*, выполнения выпускной квалификационной работы.

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 освоения дисциплины: формирование и развитие у студентов целостного представления об овощеводстве как наукоемкой отрасли растениеводства и подготовка к решению профессиональных задач по эффективному и экономически обоснованному производству овощей открытого и защищенного грунта.

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;
- технологии выращивания промышленных грибов.

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, в том числе овощной.

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, также грибов.
- методами расчета общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений, в том числе промышленных грибов.

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК- 4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	ИД-1 <small>ОПК-4</small> – осуществляет поиск, подбор и технико-экономическое обоснование выбора современных технологий для решения конкретных профессиональных задач.	<i>Знать</i> : способы реализовывать современные технологии возделывания овощных культур.
		<i>Уметь</i> : реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.
		<i>Владеть</i> : навыками поиска, подбора и технико-экономическое обоснование выбора современных технологий для решения конкретных профессиональных задач.
	ИД-2 <small>ОПК-4</small> – способен проводить оценку эффективности и безопасности внедренных технологий.	<i>Знать</i> : методы оценки эффективности и безопасности внедренных технологий.
		<i>Уметь</i> : дать оценку эффективности и безопасности технологий возделывания овощных культур.
		<i>Владеть</i> : навыками оценки внедренных технологий и безопасности внедренных технологий.
ПК-1 Способен разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и осуществлять контроль их реализации.	ИД-1 <small>ПК-1</small> - обосновывает и адаптирует технологии возделывания ключевых культур региона с учетом сево-оборотов, сортов из Госреестра, почвозащитной обработки, норм внесения удобрений и СЗР по природо-охранным нормативам РФ и региональным рекомендациям.	<i>Знать</i> : технологии возделывания ключевых культур региона, сорта из Госреестра.
		<i>Уметь</i> : разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и осуществлять контроль их реализации.
		<i>Владеть</i> : навыками и знанием обосновывать технологии возделывания ключевых культур региона, почвозащитную обработку, нормы внесения удобрений и СЗР по природоохранным нормативам РФ и региональным рекомендациям.
	ИД-2 <small>ПК-1</small> - анализирует Агро ландшафтные и почвенно-климатические условия региона, соотносит с биологическими требованиями культур и прогнозирует урожайность с использованием данных Агро метеостанций и ГИС-зонирования.	<i>Знать</i> : Агро ландшафтные и почвенно-климатические условия региона.
		<i>Уметь</i> : разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и осуществлять контроль их реализации, прогнозирует урожайность с использованием данных Агро метеостанций и ГИС-зонирования.
		<i>Владеть</i> : навыками анализировать Агро ландшафтные и почвенно-климатические условия региона, соотносит с биологическими требованиями культур; прогнозировать урожайность с использованием данных Агро метеостанций и ГИС-зонирования.
	ИД-3 <small>ПК-1</small> - разрабатывает технологические карты возделывания культур региона в специализированном ПО, проводит экономическую оценку и адаптирует под конкретное поле с рисками и КРІ.	<i>Знать</i> : способы разрабатывать технологические карты возделывания культур региона, адаптировать
		<i>Уметь</i> : разрабатывать технологические карты возделывания культур региона в специализированном ПО, адаптировать под конкретное поле с рисками и КРІ.
		<i>Владеть</i> : навыками и знаниями разрабатывать технологические карты возделывания культур региона, умением проводить экономическую оценку возделывания овощных культур.

ПК-2 Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур.	ИД-1 ПК-2 – анализирует морфологические и биологические особенности основных сортов и гибридов, их требования к почвенно-климатическим условиям, а также характеристики Государственного реестра селекционных достижений.	<i>Знать:</i> морфологические и биологические особенности основных сортов и гибридов, их требования к почвенно-климатическим условиям. <i>Уметь:</i> анализировать и дать характеристику сорта и гибриды Государственного реестра селекционных достижений. <i>Владеть:</i> знаниями анализировать и характеризовать особенности основных сортов и гибридов, их требования к почвенно-климатическим условиям ПО региона.
	ИД-2 ПК-2 – устанавливает соответствие сортов сельскохозяйственных культур конкретным почвенно-климатическим условиям региона (зональные особенности, типы почв, температурный режим, увлажнение).	<i>Знать:</i> условия требований культур при их размещении в соответствии к условиям землепользования; сортовые признаки интенсивных сортов культур; <i>Уметь:</i> обосновать выбор сортов для конкретных условий региона, исходя из биологических особенностей. <i>Владеть:</i> навыками установить соответствие Агро ландшафтных условий к требованиям культур при их размещении на территории местности (зональные особенности, типы почв, температурный режим, увлажнение).
	ИД-3 ПК-2 – обосновывает выбор сортов с учетом уровня интенсификации земледелия (интенсивные, адаптивные, экстенсивные технологии), потенциала урожайности, качества продукции.	<i>Знать:</i> видовые и сортовые характеристики своевременной уборки урожая, потенциала урожайности, качества продукции. <i>Уметь:</i> обосновать выбор сортов с учетом уровня интенсификации земледелия (интенсивные, адаптивные, экстенсивные технологии) для конкретных Агро ландшафтных условий. <i>Владеть:</i> методами оценки качества выполнения технологических приемов по возделыванию овощных культур.
	ПК-3 Способен определять потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	ИД-1 ПК-3 – владеет методами расчета общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и методику расчета норм высева семян с учетом их посевной годности.
<i>Знать:</i> конкретные формы удобрений в зависимости от технической оснащенности хозяйства. <i>Уметь:</i> принимать правильное решение применению препаратов в баковых смесях при расчете потребности в СЗР для минимизации количества обработок.		
ИД-2 ПК-3 – обосновывает выбор конкретных форм удобрений (жидкие, гранулированные) в зависимости от технической оснащенности хозяйства, учитывает совместимость препаратов в баковых смесях при		

	рас-чете потребности в СЗР для минимизации количества обработок составляет гра-фик поставок ресурсов, синхронизированный с ка-лендарным планом полевых работ.	<i>Владеть:</i> навыками и знаниями при обос-новании выбора форм удобрений, уме-нием составлять график поставок ресур-сов, синхронизированный с календарным планом полевых работ.
	ИД-3 ПК-3 – обосновывает выбор сортов с учетом уро-вня интенсификации земле-делия (интенсивные, адап-тивные, экстенсивные тех-нологии), потенциала уро-жайности, качества продук-ции и экономической эффе-ктивности для конкретных Агро ландшафтных усло-вий.	<i>Знать:</i> сортовые характеристики овощ-ных культур механизированной уборки при интенсивных, адаптивных, промыш-ленных и прогрессивных технологий воз-делывания культур.
		<i>Уметь:</i> обосновывать интенсивные сорта овощных культур с учетом уровня интен-сификации земледелия, механизирован-ной уборки продукции.
		<i>Владеть:</i> навыками обосновывать выбор сортов с учетом уровня интенсификации технологий, потенциала урожайности, ка-чества продукции и экономической эффе-ктивности для конкретных Агро ландшаф-тных условий.

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. ед.	час.	По семестрам
			8
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108	108
Контактная работа	0,3	12	12
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		4/2	4/2
Лабораторные занятия (ЛЗ) / в том числе в интерактивной форме		4/2	4/2
Практические занятия (ЛЗ) / в том числе в интерактивной форме		4/2	4/2
Самостоятельная работа (СРС)	2,6	92	92
в том числе:			
самостоятельное изучение тем и разделов		80	80
самоподготовка к текущему контролю знаний		12	12
контроль	0,1	4	
Вид контроля:			зачет

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа			Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	ПЗ	
Модуль 1 Введение в овощеводство	14	2	-	4	12
Модульная единица 1.1 Состояние овощеводства в России. Питательная и диетическая ценность овощей.	6	2	-	2	6
Модульная единица 1.2 Концентрация и специализация овощеводства. Классификация овощных культур	8	-	-	2	6
Модуль 2 Биологические основы овощеводства	16	2	-	-	12
Модульная единица 2.1 Отношение овощных растений к комплексу внешних условий	6	2	-	-	6
Модульная единица 2.2 Климатические, почвенные (эдафические), биологические (биотические) и антропогенные факторы комплекса внешних условий.	10	-	-	-	6
Модуль 3 Технологические приемы выращивания овощных культур	24	-	2	-	12
Модульная единица 3.1 Размножение овощных растений. Половое и вегетативное размножение овощных растений	6	-	-	-	4
Модульная единица 3.2 Семена и посев. Отличительные признаки семян овощных растений. Подготовка посевного и посадочного материала овощных культур к посеву/высадке.	10	-	2	-	4
Модульная единица 3.3 Метод рассады: сущность метода рассады, современная технология производства рассады	8	-	-	-	4
Модуль 4 Технологии производства овощной продукции в открытом грунте	22	-	2	-	14
Модульная единица 4.1 Производство капусты, столовых корнеплодов. Сорты и гибриды, их агротехническая характеристика.	10	-	2	-	4
Модульная единица 4.2 Производство лука, пасленовых, тыквенных, бобовых и зеленных культур. Сорты и гибриды, их агротехническая характеристика.	8	-	-	-	4
Модульная единица 4.3 Технология посадки рассады. Схемы посева и посадки, площади питания. Комплекс мероприятий по уходу. Уборка.	4	-	-	-	6

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа			Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	ПЗ	
Модуль 5 Овощеводство защищенного грунта	12	-	-	-	14
Модульная единица 5.1 Технологии выращивания томата и огурцов в промышленных теплицах	4	-	-	-	6
Модульная единица 5.2 Цифровизация, автоматизация технологий и искусственный интеллект, прогноз, мониторинг. Сити ферма и технологии малообъемного производства.	8	-	-	-	8
Модуль 6 Грибоводство	10	-	-	-	14
Модульная единица 6.1 Технологии выращивания промышленных грибов (шампиньона, вишенки)	2	-	-	-	6
Модульная единица 6.2 Цифровизация, автоматизация технологий	8	-	-	-	8
Модуль 7 Экономика и менеджмент	10	-	-	-	14
Модульная единица 7.1 Затраты и рентабельность овощеводства (калькуляция, себестоимость)	6	-	-	-	6
Модульная единица 7.2 Маркетинг: анализ рынка, ценообразование, брендинг	4	-	-	-	8
ИТОГО	108	4	4	4	92

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1 Введение в овощеводство

Модульная единица 1.1 Состояние овощеводства в России. Питательная и диетическая ценность овощей.

Модульная единица 1.2. Концентрация и специализация овощеводства. Классификация овощных культур

Модуль 2 Биологические основы овощеводства

Модульная единица 2.1 Отношение овощных растений к комплексу внешних условий

Модульная единица 2.2. Климатические, почвенные (эдафические), биологические (биотические) и антропогенные факторы комплекса внешних условий

Модуль 3 Технологические приемы выращивания овощных культур

Модульная единица 3.1 Размножение овощных растений. Половое и вегетативное размножение овощных растений

Модульная единица 3.2 Семена и посев. Отличительные признаки семян овощных растений. Подготовка посевного и посадочного материала овощных культур к посеву/высадке

Модульная единица 3.3 Метод рассады: сущность метода рассады, современная технология производства рассады

Модуль 4 Технологии производства овощной продукции в открытом грунте

Модульная единица 4.1 Производство капусты, столовых корнеплодов. Сорты и гибриды, их агротехническая характеристика.

Модульная единица 4.2 Производство лука, пасленовых, тыквенных, бобовых и зеленных культур. Сорты и гибриды, их агротехническая характеристика

Модульная единица 4.3 Технология посадки рассады. Схемы посева и посадки, площади питания. Комплекс мероприятий по уходу. Уборка

Модуль 5 Овощеводство защищенного грунта

Модульная единица 5.1 Технологии выращивания томата и огурцов в промышленных теплицах

Модульная единица 5.2 Цифровизация, автоматизация технологий и искусственный интеллект, прогноз, мониторинг. Сити ферма и технологии малообъемного производства

Модуль 6 Грибоводство

Модульная единица 6.1 Технологии выращивания промышленных грибов (шампиньона, вишенки)

Модульная единица 6.2 Цифровизация, автоматизация технологий

Модуль 7 Экономика и менеджмент

Модульная единица 7.1 Затраты и рентабельность плодоводства (калькуляция, себестоимость)

Модульная единица 7.2 Маркетинг: анализ рынка, ценообразование, брендинг

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Введение в овощеводство		Зачет	2
	Модульная единица 1.1. Состояние овощеводства в регионе и России. Питательная и диетическая ценность овощей	Лекция № 1. Значение и полезность овощеводства в регионе и России. Питательная и диетическая ценность овощей	устный опрос	2
2.	Модуль 2 Биологические основы овощеводства		Зачет	2
	Модульная единица 2.1. Отношение овощных растений к комплексу внешних условий	Лекция № 2. Комплекс внешних условий в жизни овощных культур. Влаголюбивые, засухоустойчивые, теплолюбивые и холодоустойчивые растения	тестирование	2
Итого			Зачет	4

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Лабораторные занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

¹ Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Введение в овощеводство		Зачет	4
	Модульная единица 1.1. Состояние овощеводства в регионе и России. Питательная и диетическая ценность овощей	Практическое занятие № 1. Ознакомиться с питательной и диетической ценностью овощей. Видовой состав овощей, потребляемых в различных зонах страны	текущий опрос	2
	Модульная единица 1.2. Концентрация и специализация овощеводства. Классификация овощных культур	Практическое занятие № 2. Ботаническая и хозяйственная классификация овощных культур.	текущий опрос	2
3.	Модуль 3 Технологические приемы выращивания овощных культур		Зачет	2
	Модульная единица 3.2. Семена и посев. Отличительные признаки семян овощных растений. Подготовка посевного и посадочного материала овощ-ных культур к посеву/высадке	Лабораторное занятие № 1 Посев семян.	Защита лабораторной работы	2
4.	Модуль 4 Технологии производства овощной продукции в открытом грунте		Зачет	2
	Модульная единица 4.1 Производство капусты, столовых корнеплодов. Сорты и гибриды, их агротехническая характеристика	Лабораторное занятие № 2 Морфологические признаки капусты. Ознакомиться с особенностями агротехники. Разработать промышленное производство белокочанной капусты в открытом грунте для машинной уборки.	Защита лабораторных работ	2
Итого			Зачет	8

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

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного типа (16 часов) и лабораторные (16 часа). Самостоятельная работа (40 часов)

² Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

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).

Цифровизация в Грибоводство – это внедрение цифровых технологий для оптимизации процессов выращивания грибов, повышения урожайности, контроля качества и минимизации рисков. Она включает использование датчиков, систем аналитики, искусственного интеллекта, автоматизации и других инновационных решений.

Рентабельность овощеводства зависит от множества факторов: типа выращивания (открытый или защищённый грунт), вида культуры, климатических условий, технологий, уровня затрат, государственной поддержки и рыночных условий.

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.	Модуль 1 Введение в овощеводство		12
	Модульная единица 1.1 Состояние овощеводства в регионе и России.	Видовой состав овощей, потребляемых в различных зонах страны. Институтом питания Академии медицинских наук	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
	Питательная и диетическая ценность овощей	определена норма потребления овощей и бахчевых культур. Хозяйственная классификация овощных культур.	
	Модульная единица 1.2 Концентрация и специализация овощеводства. Классификация овощных культур	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.	6
	Подготовка к текущему контролю знаний		2
2.	Модуль 2 Биологические основы овощеводства		12
	Модульная единица 2.1 Отношение овощных растений к комплексу внешних условий	Группировка овощных культур по ботаническим семействам, по продолжительности жизни, по требовательности к теплу. Почвы, наиболее благоприятные для выращивания овощных культур.	4
	Модульная единица 2.2 Климатические, почвенные (эдафические), биологические (биотические) и антропогенные факторы комплекса внешних условий	Особенности без рассадного способа выращивания. Какие почвы подходят для выращивания капусты белокочанной, цветной и брюссельской? Управление ростом и развитием овощных культур. Промышленная технология возделывания огурца на юге. Каковы особенности астраханской индустриальной технологии возделывания овощных культур? Каковы условия выращивания овощных корнеплодов – репы, редиса и редьки?	6
	Подготовка к текущему контролю знаний		2
3.	Модуль 3 Технологические приемы выращивания овощных культур		12
	Модульная единица 3.1 Размножение овощных растений. Половое и вегетативное размножение овощных растений	Современные методы размножения растений: деление кустов, черенкование и размножение отводками.	2
	Модульная единица 3.2 Семена и посев. Отличительные признаки семян овощных растений. Подготовка посевного и посадочного материала овощных культур к посеву/высадке	Рекомендованные нормы высева овощных культур, кг/га. Предпосевная подготовка почвы. Термическое обеззараживание семян проводят несколькими способами. Что обеспечивает дражирование семян овощных культур? Что позволяет сортировка семян? Расскажите о протравливании или обеззараживания семян культур. Какие распространенные способы протравливания семян знаете?	2
	Модульная единица 3.3 Метод рассады: сущность метода рассады, современная технология производства рассады	Сроки посадки рассады капусты: белокочанной, цветной капусты, томата и огурцов в открытом грунте. Способы и сроки выращивания различных видов овощных культур. Рекомендованные нормы высева овощных культур	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
		для Красноярского края.	
	Подготовка к текущему контролю знаний		4
4.	Модуль 4 Технологии производства овощной продукции в открытом грунте		14
	Модульная единица 4.1 Производство капусты, столовых корнеплодов. Сорта и гибриды, их агротехническая характеристика	Особенности формирования и уборки огурца. Промышленное производство белокочанной капусты, цветной капусты. Районированные сорта и гибриды капустных овощных культур. Сорта и гибриды столовой свеклы, моркови, корневого сельдерея, петрушки.	4
	Модульная единица 4.2 Производство лука, пасленовых, тыквенных, бобовых и зеленных культур. Сорта и гибриды, их агротехническая характеристика	Способы выращивания томата. Какие температурные показатели требуется при выращивании томата? Пасынкование томата. Особенности уборки томата. Способы выращивания перца, баклажана и физалиса. Температурные показатели при их выращивании. Особенности формирования и уборки пасленовых овощных плодовых культур. Способы выращивания огурца. Какие температурные показатели требуется при их выращивании?	4
	Модульная единица 4.3 Технология посадки рассады. Схемы посева и посадки, площади питания. Комплекс мероприятий по уходу. Уборка	Схема посева и посадки овощных культур. Машинная уборка и товарная обработка (капуста белокочанная, свекла и морковь). Какие сорта моркови являются перспективными сортами для промышленной технологии? Агротехника возделывания маточников корнеплодов.	4
	Подготовка к текущему контролю знаний		2
5.	Модуль 5 Овощеводство защищенного грунта		14
	Модульная единица 5.1 Технологии выращивания томата и огурцов в промышленных теплицах	Виды сооружений защищенного грунта и способы его обогрева. Выращивание рассады овощных культур. Выращивание томатов в зимних теплицах (факторы внешней среды). Выращивание культуры перца в защищенном грунте. Выращивание зеленых культур, огурца в зимне-весенний период защищенном грунте. Какие распространенные болезни и вредители огурцов вредят в теплице?	6
	Модульная единица 5.2 Цифровизация, автоматизация технологий и искусственный интеллект, прогноз, мониторинг. Сити ферма и технологии малообъемного производства	Какие приборы применяют для облучения растений в теплицах? Значение комплекса условий внешней среды. Искусственный климат, почва и удобрение растений в защищенном грунте. Что называется сити ферма? Малообъемная гидропоника - наиболее прогрессивный метод выращивания в защищенном грунте.	6

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
	Подготовка к текущему контролю знаний		2
6.	Модуль 6 Грибоводство		14
	Модульная единица 6.1 Технологии выращивания промышленных грибов (шампиньона, вешенки)	Технология выращивания грибов в промышленности. Разновидности двуспорового шампиньона. Как грибные промышленные предприятия подразделяются? Бизнес по выращиванию белых грибов.	6
	Модульная единица 6.2 Цифровизация, автоматизация технологий	Экстенсивное выращивание шампиньона в приспособленных помещениях. Уход в период плодоношения и уборка урожая шампиньона. Цифровизация в Грибоводство (использование датчиков, систем аналитики, искусственного интеллекта, автоматизации и других инновационных решений). Технологии выращивания популярных видов грибов.	6
	Подготовка к текущему контролю знаний		2
7.	Модуль 7 Экономика и менеджмент		14
	Модульная единица 7.1 Затраты и рентабельность овощеводства (калькуляция, себестоимость)	Факторы рентабельности овощеводства защищенного грунта. Себестоимость продукции овощей защищенного грунта.	6
	Модульная единица 7.2 Маркетинг: анализ рынка, ценообразование, брендинг	Что такое брендинг и зачем он нужен? Анализ рынка и ценообразование овощной продукции.	6
	Подготовка к текущему контролю знаний		2
ИТОГО			92
контроль			4

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

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
	В учебном плане не предусмотрено	

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	1-2	1-3	1-8	Опрос	Зачет
ПК-1. Способен разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и осуществлять контроль их реализации.	3-8	3-8	1-8	Тестирование	Зачет
ПК-2. Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур.	4-8	4-8	1-8	Коллоквиум	Зачет
ПК-3. Способен определять потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	4-7	4-7	1-8	Тестирование	Зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

6.1. Карта обеспеченности литературой

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

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

таблица 9

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Кол.-во экз. в вузе
					Печ.	Элек.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
Л, СРС	Овощеводство. учебное пособие	Тараканов Г.И. и др.	М.: Колос	2002	+	+	+	-	25	53 Электр. изд.
Л, СРС	Овощеводство: учебное пособие.	Котов В. П. и др.	Санкт-Петербург	2019	+	-	+	-	25	https://e.lanbook.com/book/115728 .
Л, ЛЗ, С	Овощеводство Восточной Сибири	Сергоманов С.В. и др.	КрасГАУ, Красноярск	2007	+	-	+	-	25	66, Ирбис 64 +
ЛЗ, СРС	Овощеводство: учебное пособие.	Ториков, В. Е. и др.	СПб.: Лань.	2018	+	+	+		25	https://e.lanbook.com/book/103148 .
Дополнительная										
ЛЗ, СРС	Овощеводство: учеб.-метод. пособие.	Новикова А.И. и др.	КрасГАУ, Красноярск	2010	+	+	+	-	25	70, Ирбис 64+
Л, ЛЗ, СРС	Овощеводство защищенного грунта.	Брызгалов В.А. и др.	М., 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+
6. ЭБС «Лань» – e.lanbook.com
7. ЭБС Юрайт - www.biblio-online.ru/
8. ЭБС Agrilib - <http://ebs.rgazu.ru/>
9. Национальная электронная библиотека - <http://нэб.рф/>
10. Справочно-правовая система Консультант Плюс- www.consultant.ru
11. Информационно – аналитическая система «Статистика» - www.ias-stat.ru/
12. Clarivate Analytics Web of Science [http://www.webof science.com](http://www.webofscience.com)
13. Русскоязычный сайт компании Clarivate Analytics <https://clarivate.ru/>
14. Elsevier Scopus - <https://www.scopus.com/>
15. Русскоязычный сайт международного издательства Elsevier – [www. elsevierscience. ru](http://www.elsevierscience.ru)
16. Science Direct [https://www.science direct.com/](https://www.science-direct.com/)
17. Springer Nature <https://link.springer.com/http://www.nature.com/>
18. Сайт официального представителя международного объединённого издательства Springer Nature в России <https://100k20.ru/>
19. <https://sfera.fm/articles/rasteniyevodstvo/tekhnologii-vyrashchivaniya-porc-lyarnykh-vidov-gribov>

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 – *зачет*.

Текущая аттестация студентов производится лектором и 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 зачета, который проводится в форме устного собеседования.

В конце семестра 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.

Таблица 10

Рейтинг-план

Календарный модуль 1-3							
Дисциплинированные модули	Баллы по видам работ						Итого баллов
	Текущая работа	Посещение лекций и ведение конспекта	Активность на занятиях (опрос)	Защита лабораторных работ (отчет)	Тестирование	Ведение конспектов на лабораторных работах	
ДМ1	0-2	0-1	0-2	0-2	0-2	0-2	11
ДМ2	0-3	0-2	0-2	0-3	0-3	0-2	15
ДМ3	0-3	0-2	0-2	0-3	0-3	0-2	15
ДМ-4	0-4	0-1	0-2	0-3	0-3	0-2	15
ДМ-5	0-3	0-1	0-2	0-3	0-3	0-2	14
ДМ-6	0-3	0-1	0-2	0-3	0-3	0-2	14
ДМ-7	0-4	0-2	0-2	0-3	0-3	0-2	16
Итого за КМ	22	10	14	20	20	14	100

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 11

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 Vivitek D945V x) (X2-04).
ЛЗ, ПЗ 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 плодоовощных 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,</p>

	<p>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-3, ДМ-4, ДМ-5, ДМ-6, ДМ-7 – в аудитории – лаборатории (А – 1-11, 2-5 и 1-17, а также лаборатория гидропоники А – 0-04) 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	<p>Помещения для самостоятельной работы с привлечением электронных и интернет- ресурсов в специализированной лаборатории по растениеводству, селекции и семеноводства (А 1-11).</p> <p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся (А – 1-02).</p> <p>Компьютер Се I2800/256/40Gb/GF128Mb/Lan/moouse/keyb1 – 1 шт., инв.№ 000000021014019монитор Samsung – 1 шт., инв. № 000000021014026, выход в Интернет Библиотека Красноярского ГАУ: каб. А – 1-6 Компьютер: сист. Блок "Система": Core i3-2120, 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 – *зачет*.

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.

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

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - 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 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.