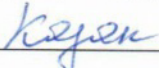


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.11.2023 17:34:17  
Уникальный программный ключ:  
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Агротехнологический институт  
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой

 А.А. Казак

«11» мая 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ ОВОЩЕЙ**

для группы научных специальностей  
**4.1. Агрономия, лесное и водное хозяйство**

научная специальность  
**4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры**

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения очная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденные Министерством науки и высшего образования РФ 20 октября 2021 г., приказ № 951.
- 2) Учебный план основной образовательной программы 4.1.4 Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры одобрен Ученым Советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «31» марта 2022 г. Протокол № 7.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры «Биотехнологии и селекции в растениеводстве» от «11» мая 2022 г. Протокол № 8.

Заведующий кафедрой, к. с.-х. наук, доцент \_\_\_\_\_ *Казак* \_\_\_\_\_ А.А. Казак

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института от «15» мая 2022 г. Протокол № 9.

Председатель методической комиссии института \_\_\_\_\_ *Симакова* \_\_\_\_\_ Т.В. Симакова

**Разработчики:**

Лящева Л.В., профессор кафедры Общей биологии, д. с.-х. н.,

Губанова В.М. доцент кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, к. с.-х. н.,

Пятуха В.И., главный агроном ООО «Радуга», к. с.-х. н.

И. о. директора АТИ \_\_\_\_\_ *Коноплин* \_\_\_\_\_ М.А. Коноплин

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код результата	Результаты освоения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>Р-1</b>	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p><i><b>Знать:</b></i> основные научные достижения в области овощеводства открытого и защищенного грунта.</p> <p><i><b>Уметь:</b></i> анализировать и давать оценку современным научным технологиям; генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в области овощеводства.</p> <p><i><b>Владеть:</b></i> способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений овощеводства.</p>
<b>Р-12</b>	Умение разрабатывать технологические карты производства, управлять всеми процессами производства, организовывать и проводить работы по возделыванию овощных культур на современном уровне	<p><i><b>Знать:</b></i> методы разработки технологических карт производства овощей.</p> <p><i><b>Уметь:</b></i> управлять всеми процессами производства овощей.</p> <p><i><b>Владеть:</b></i> методиками по организации и проведению работ по возделыванию овощных культур на современном уровне.</p>
<b>Р-13</b>	Умение разрабатывать и реализовывать новые элементы агротехники, оценивать качество и экологическую безопасность технологии, планировать и разрабатывать методики при возделывании и повышении продуктивности овощных культур	<p><i><b>Знать:</b></i> новые элементы агротехники овощных культур.</p> <p><i><b>Уметь:</b></i> разрабатывать и реализовывать новые элементы агротехники, оценивать качество и экологическую безопасность технологий.</p> <p><i><b>Владеть:</b></i> современными методиками, применяемыми в технологиях для повышения продуктивности овощных культур.</p>
<b>Р-14</b>	Умение распознавать овощные культуры, выращиваемые в условиях области по морфологическим признакам на всех этапах развития, применять свои знания для контроля за получением продукции высокого качества в открытом и защищенном грунте	<p><i><b>Знать:</b></i> основные признаки овощных культур.</p> <p><i><b>Уметь:</b></i> распознавать овощные культуры, выращиваемые в условиях области по морфологическим признакам на всех этапах развития.</p> <p><i><b>Владеть:</b></i> методиками для контроля за получением продукции высокого качества в открытом и защищенном грунте.</p>
<b>Р-15</b>	Умение планировать мероприятия по улучшению качества продукции, правильно оценивать обстановку и осуществлять	<p><i><b>Знать:</b></i> мероприятия по улучшению качества продукции.</p> <p><i><b>Уметь:</b></i> правильно оценивать обстановку и осуществлять прогноз по урожайности</p>

	прогноз по урожайности и применять свои знания для правильного размещения овощных культур	<b>Владеть:</b> знаниями для правильного размещения овощных культур.
--	---	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина базируется на знаниях дисциплины «Информационные технологии и математические методы обработки информации в биологии».

«Региональные особенности выращивания овощей» является предшествующей дисциплиной для дисциплины Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры

Дисциплина изучается на 3 курсе.

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

Вид учебной работы	Очная форма
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	54
В том числе:	-
Лекционного типа	36
Семинарского типа	18
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	54
Проработка материала лекций, подготовка к зачету	27
Самостоятельное изучение тем дисциплины	9
Реферат	18
Вид промежуточной аттестации (зачет)	зачёт
Общая трудоемкость	108 час 3 з.е.

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Региональные особенности овощеводства, как важной отрасли растениеводства, в условиях Тюменской области.	История, современные состояния и направление развития овощеводства в Сибири и в Тюменской области. Методы производства овощной продукции – рассадные и безрассадная культура, выгонка, доращивание. Разработка и внедрение интенсивных, энергосберегающих технологий производства овощей.
2.	Экологические факторы внешней среды на развитие овощей.	Влияние факторов внешней среды на продуктивность овощных культур и качество товарной продукции. Тепловой режим. Световой режим. Водный режим. Режим минерального питания. Воздушно – газовый режим. Выбор

		участка и севообороты. Особенности подготовки почвы. Технология производства рассады для открытого грунта.
3.	Влияние региональных особенностей на биологические особенности овощей, сортовое разнообразие, размножение и качество товарной продукции.	Влияние региональных особенностей на биологические особенности овощей, сортовое разнообразие, размножение и качество товарной продукции. Половой и вегетативный способ размножения, их биологические и агрономические преимущества и недостатки. Классификация семян овощных культур по отношению запасных веществ. Сортосые и посевные качества семян. Способы предпосевной подготовки семян. Расчет нормы высева, сроки посева. Способы вегетативного размножения растений. Прививки овощных культур. Подбор сортов для условий Сибири.
4.	Региональные особенности технологии производства овощей в открытом и защищенном грунте.	Капустные культуры. Белокочанная, краснокочанная, савойская, брюссельская, цветная, листовая, брокколи и кольраби. Корнеплодные культуры – представители семейства сельдерейные, маревые, капустные, астровые. Луковые культуры: лук репчатый, чеснок, лук порей, шалот. Клубневые культуры. Ранний картофель, топинамбур, батат. Пасленовые культуры: томат, перец, баклажан, физалис. Тыквенные культуры. Огурец, кабачок, патиссон, арбуз, дыня, тыква. Бобовые культуры: горох, фасоль, бобы мядликовые культуры. Сахарная кукуруза – зоны возделывания, требования к гибридам, технологические особенности. Зеленные культуры. Укроп, салат листовой и кочанный, шпинат, листовая горчица, кресс-салат, кориандр. Редис. Многолетние овощные культуры.

#### 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1.	Региональные особенности овощеводства, как важной отрасли растениеводства, в условиях Тюменской области	6	2	2	10
2.	Экологические факторы внешней среды на развитие овощей.	10	-	6	16
3.	Влияние региональных особенностей на биологические особенности овощей, сортовое разнообразие, размножение и качество товарной продукции.	8	10	4	22
4.	Региональные особенности технологии производства овощей в открытом и защищенном грунте.	12	6	42	60
	<b>Итого</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	<b>108</b>

#### 4.3. Занятия семинарского типа

№	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час.)
1	1	Режим минерального питания и воздушно – газовый режим. Выбор участка и севообороты.	2
2	3	Технология производства рассады для открытого грунта в условиях юга Тюменской области.	2
3	3	Региональные особенности способов предпосевной подготовки семян. Расчет нормы высева, сроки посева.	2
4	3	Региональные особенности выращивания видов капустных культур: белокочанная, краснокочанная, савойская, брюссельская, цветная, листовая, брокколи и кольраби.	2
5	3	Региональные особенности выращивания корнеплодных культур – представители семейства сельдерейные, маревые, капустные, астровые.	2
6	3	Региональные особенности выращивания луковых культур: лук репчатый, чеснок, лук порей, шалот	2
7	4	Региональные особенности выращивания пасленовых культур: томат, перец, баклажан, физалис	2
8	4	Региональные особенности выращивания тыквенных культур: огурец, кабачок, патиссон, арбуз, дыня, тыква.	2
9	4	Региональные особенности выращивания зеленных культур: укроп, салат листовой и кочанный, шпинат, листовая горчица, кресс-салат, кориандр.	2
		<b>Итого</b>	<b>18</b>

#### 4.4. Учебные занятия в форме практической подготовки

Номер темы	Наименование темы	Место проведения
4	Региональные особенности технологии производства овощей в открытом и защищенном грунте	ООО «Агрофирма КРиММ» ООО «ТК ТюменьАгро»

#### 4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП

### 5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### 5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Количество часов	Текущий контроль
Проработка материала лекций,	27	собеседование

подготовка к занятиям		
Самостоятельное изучение тем	9	собеседование
Реферат	18	реферат, защита реферата
<b>всего часов:</b>	<b>54</b>	

## 5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы

1. Бохан А.И. Методические указания по технологии возделывания корнеплодных овощных культур семейства Brassicaceae (редька, дайкон, лоба) [Электронный ресурс] / Бохан А.И. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства Российской академии сельскохозяйственных наук, 2019. – 24 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/98662.html>. – ЭБС «IPRbooks»
2. Литвинов Д.О. Технология возделывания редьки сорта Маргеланская [Электронный ресурс]: учебное пособие / Литвинов Д.О. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2018. – 40 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74968.html>. – ЭБС «IPRbooks»
3. Технологии возделывания овощных, бахчевых культур, картофеля, пряно-ароматических и лекарственных растений / А.А. Аутко, В.К. Пестис, В.В. Гракун [и др.]; под редакцией А.А. Аутко. – Минск: Белорусская наука, 2021. – 616 с. – ISBN 978-985-08-2748-7. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/119264.html> – Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Бохан А.И. Селекция и семеноводство моркови столовой / А.И. Бохан, Ю.М. Налобова. – Минск: Белорусская наука, 2013. – 212 с. – ISBN 978-985-08-1671-9. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/29513.html> – Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Современные технологии в овощеводстве / А.А. Аутко, Ю.М. Забара, Г.И. Гануш [и др.]; под редакцией А.А. Аутко. – Минск: Белорусская наука, 2012. – 490 с. – ISBN 978-985-08-1383-1. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/29519.html> – Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Налобова В.Л. Селекция и семеноводство огурца открытого грунта / В.Л. Налобова, А.Я. Хлебородов. – Минск: Белорусская наука, 2012. – 243 с. – ISBN 978-985-08-1484-5. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/29514.html> – Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. Селекция и семеноводство овощных культур: учебное пособие / Г.А. Старых, В.Ф. Пивоваров, Л.Л. Носова, А.В. Гончаров. – Москва: Российский государственный аграрный заочный университет, 2011. – 84 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/20664> – Режим доступа: для авторизир. пользователей

## 5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

### Раздел № 1. Региональные особенности овощеводства, как важной отрасли растениеводства, в условиях Тюменской области.

*Тема: Режим минерального питания и воздушно – газовый режим. Выбор участка и севообороты.*

1. Газовый режим в условиях теплиц.
2. Особенности минерального питания капусты в условиях недостатка тепла.

### Раздел № 2 Экологические факторы внешней среды на развитие овощей.

*Тема: Технология производства рассады для открытого грунта.*

1. Виды сооружений защищенного грунта, применяемые для выращивания рассады на юге Тюменской области.
2. Способы улучшения качества рассады в условиях защищенного грунта (парники, теплицы).

### **Раздел № 3. Влияние региональных особенностей на биологические особенности овощей, сортовое разнообразие, размножение и качество товарной продукции.**

*Тема: Способы предпосевной подготовки семян.*

1. Планирование мероприятий по улучшению качества предпосевной подготовки семян овощных культур к посеву.
2. Оценка обстановки по применению регуляторов роста растений для предпосевной обработки семян овощных культур.

### **Раздел № 4. Региональные особенности технологии производства овощей в открытом и защищенном грунте.**

1. Региональные особенности выращивания капустных культур: белокочанная, краснокочанная, савойская, брюссельская, цветная, листовая, брокколи и кольраби.
2. Региональные особенности выращивания зеленных культур.

#### **5.4. Темы рефератов**

1. Биологическая и хозяйственная классификация овощных растений, пригодных для выращивания в 3 световой зоне.
2. Основные научные достижения в области овощеводства открытого и защищенного грунта.
3. Анализ и оценка современной технологии выращивания капусты цветной.
4. Новые идеи при решении исследовательских задач по подготовке семян к посеву.
5. Анализ и оценка современных научных достижений овощеводства в Тюменской области.
6. Особенности разработки технологической карты выращивания капусты белокочанной.
7. Особенности разработки технологической карты выращивания цветной капусты.
8. Особенности разработки технологической карты выращивания корнеплодных культур.
9. Особенности разработки технологической карты выращивания лука репчатого.
10. Особенности разработки технологической карты выращивания озимого чеснока.
11. Особенности разработки технологической карты выращивания ярового чеснока.
12. Новые элементы технологии производства томатов в защищенном грунте.
13. Качество продукции и экологическая безопасность при выращивании огурца в условиях зимних теплиц.
14. Повышение продуктивности моркови при использовании регуляторов роста.
15. Разработка и внедрение интенсивных, энергосберегающих технологий производства свеклы.
16. Особенности выращивания лука репчатого в однолетней культуре.
17. Формы овощных растений.
18. Особенности роста и развития овощных растений.
19. Повышение холодостойкости и жаростойкости.
20. Адаптация овощных растений к условиям внешней среды.
21. Режим минерального питания овощных растений.
22. Преимущества и недостатки дражжирования, барботирования, яровизации, намачивания семян.
23. Преимущества и недостатки рассадного метода.
24. Обеззараживание семян при выращивании овощных культур.
25. Преимущества и недостатки вегетативного способа размножения овощных культур.



26. Схема посева и оптимальная густота стояния для моркови, свеклы, лука.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 6.1 Перечень результатов освоения дисциплины и оценочные средства

<i>Код результата</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
<b>P-1</b>	<p><b>Знать:</b> основные научные достижения в области овощеводства открытого и защищенного грунта.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать и давать оценку современным научным технологиям; генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в области овощеводства.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений овощеводства.</p>	Тест, вопросы к защите реферата, собеседованию и зачету
<b>P-12</b>	<p><b>Знать:</b> методы разработки технологических карт производства овощей.</p> <p><b>Уметь:</b> управлять всеми процессами производства овощей.</p> <p><b>Владеть:</b> методиками по организации и проведению работ по возделыванию овощных культур на современном уровне.</p>	Тест, вопросы к защите реферата, собеседованию и зачету
<b>P-13</b>	<p><b>Знать:</b> новые элементы агротехники овощных культур.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать и реализовывать новые элементы агротехники, оценивать качество и экологическую безопасность технологий.</p> <p><b>Владеть:</b> современными методиками, применяемыми в технологиях для повышения продуктивности овощных культур.</p>	Тест, вопросы к защите реферата, собеседованию и зачету
<b>P-14</b>	<p><b>Знать:</b> основные признаки овощных культур.</p> <p><b>Уметь:</b> распознавать овощные культуры, выращиваемые в условиях области по морфологическим признакам на всех этапах развития.</p> <p><b>Владеть:</b> методиками для контроля за получением продукции высокого качества в открытом и защищенном грунте.</p>	Тест, вопросы к защите реферата, собеседованию и зачету
<b>P-15</b>	<p><b>Знать:</b> мероприятия по улучшению качества продукции.</p> <p><b>Уметь:</b> правильно оценивать обстановку и осуществлять прогноз по урожайности</p> <p><b>Владеть:</b> знаниями для правильного размещения овощных культур.</p>	Тест, вопросы к защите реферата, собеседованию и зачету

### 6.2. Шкалы оценивания

#### Шкала оценивания устного зачета

Оценка	Описание
Зачтено	Обучающийся обнаруживает прочные знания в области региональных особенностей выращивания овощных культур; ответ отличается полнотой раскрытия темы; владеет знанием современных региональных элементов технологий, умеет оценивать качество и экологическую безопасность технологий, определять эффективность производства продукции овощеводства в регионе, разрабатывать, реализовывать и уметь подобрать новые адаптивные региональные элементы технологии при возделывании овощных культур, правильно оценивать обстановку и осуществлять прогноз по урожайности, умеет делать выводы и обобщения, даёт аргументированные ответы, приводит примеры.
Не зачтено	Обучающийся допустил грубые ошибки при ответе на вопросы; обнаружил незнание в области региональных особенностей выращивания овощных культур, не умеет оценивать качество и экологическую безопасность технологий, определять эффективность производства продукции овощеводства, разрабатывать и реализовывать новые адаптивные региональные элементы технологии при возделывании овощных культур, не умеет правильно оценивать обстановку и осуществлять прогноз по урожайности, не умеет делать выводы и обобщения, не умеет давать аргументированные ответы, приводит примеры.

### Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

### 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### а) основная литература.

1. Бохан А.И. Методические указания по технологии возделывания корнеплодных овощных культур семейства Brassicaceae (редька, дайкон, лоба) [Электронный ресурс] / Бохан А.И. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства Российской академии сельскохозяйственных наук, 2019. – 24 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/98662.html>. – ЭБС «IPRbooks»
2. Литвинов Д.О. Технология возделывания редьки сорта Маргеланская [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Литвинов Д.О. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2018. – 40 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74968.html>. – ЭБС «IPRbooks»
3. Технологии возделывания овощных, бахчевых культур, картофеля, пряно-ароматических и лекарственных растений / А.А. Аутко, В.К. Пестис, В.В. Гракун [и др.];

под редакцией А. А. Аутко. – Минск: Белорусская наука, 2021. – 616 с. – ISBN 978-985-08-2748-7. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/119264.html> – Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### **б) дополнительная литература**

1. Современные технологии в овощеводстве / А. А. Аутко, Ю. М. Забара, Г. И. Гануш [и др. Каталог сортов и гибридов овощных культур / составители А. В. Якимович [и др.], под редакцией В. Ф. Карпович. – Минск: Белорусская наука, 2014. – 42 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/29748.html> – Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Бохан А.И. Селекция и семеноводство моркови столовой / А.И. Бохан, Ю.М. Налобова. – Минск: Белорусская наука, 2013. – 212 с. – ISBN 978-985-08-1671-9. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/29513.html> – Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Налобова В.Л. Селекция и семеноводство огурца открытого грунта / В.Л. Налобова, А.Я. Хлебородов. – Минск: Белорусская наука, 2012. – 243 с. – ISBN 978-985-08-1484-5. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/29514.html> – Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Селекция и семеноводство овощных культур: учебное пособие / Г.А. Старых, В.Ф. Пивоваров, Л.Л. Носова, А.В. Гончаров. – Москва: Российский государственный аграрный заочный университет, 2011. – 84 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/20664> – Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. <http://diss.rsl.ru> – электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки;
2. <http://www.cir.ru> – университетская информационная система «Россия»;
3. [www.iqlib.ru](http://www.iqlib.ru) – электронная библиотека образовательных и просветительских изданий IQlib;
4. [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) – научная электронная библиотека eLibrary;
5. [www.public.ru](http://www.public.ru) – электронный архив и база данных СМИ для развития бизнеса.
6. Интернет библиотека периодических изданий - <http://www.public.ru/>
7. сайт Агропромышленного комплекса Тюменской области – [apk@72to.ru](mailto:apk@72to.ru)
8. сайт ЭБС <http://studentlibrary.ru>
9. ЭБС «Лань»
10. ЭБС IPRBooks
11. сайт о биоразнообразии в России - [www.biodat.ru](http://www.biodat.ru)
12. сайт о фундаментальной науке - [www.elementy.ru](http://www.elementy.ru)
13. сайт по экологии растений - <http://eco-rasteniya.ru/>

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

1. Мерзляков, Л.И. Сорта овощных культур открытого и защищенного грунта, рекомендованные для выращивания в Тюменской области / Л.И. Мерзляков, Т.К. Федорук. – Тюмень: ТГСХА – 2008. – 88 с.
2. Практикум по овощеводству / В.М. Губанова. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2017. – 284 с.

#### **10. Перечень информационных технологий - не требуется**

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

В материально-техническое обеспечение дисциплины включены:

Кафедра имеет специализированные лаборатории по овощеводству, защите растений, учебно-опытные поля.

Для проведения практических занятий по дисциплине имеются:

1. Набор технологических карт.
2. Наглядный натуральный материал: сорта и гибриды овощных культур.
3. Растительный и гербарный материал (семена).
4. Фильмы по технологическим процессам в овощеводстве.
5. Иллюстрированные каталоги сортов и гибридов овощных культур.

## **12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

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

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

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

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Агротехнологический институт  
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной дисциплине **Региональные особенности выращивания овощей**

для группы научных специальностей

**4.1. Агрономия, лесное и водное хозяйство**

научная специальность

**4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры**

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации

Разработчики: профессор, д. с.-х. н., Л.В. Лящева,  
доцент, к. с.-х. н., В. М. Губанова,  
главный агроном ООО «Радуга», к. с.-х. н., В.И. Пятуха

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 8 от «11» мая 2022 г.

Заведующий кафедрой Казак А.А. Казак

Тюмень, 2022

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений,  
навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования  
компетенций в процессе освоения дисциплины  
«Региональные особенности выращивания овощей»**

**1. Тестовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачет в форме тестирования)**

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

Р-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Болезненно переносит пересадку ...

Полевые севообороты с овощными культурами используют в \_\_\_\_\_ хозяйствах

Лучшими предшественниками под капусту считают ...

Наиболее благоприятны для возделывания овощных культур...

При использовании рассадного метода в овощеводстве глубину культивации увеличивают до...

Р-12 Умение разрабатывать технологические карты производства, управлять всеми процессами производства, организовывать и проводить работы по возделыванию овощных культур на современном уровне

Очень мелкие семена овощных культур сеют на глубину...

При использовании точного посева в овощеводстве расход семян уменьшается ...

Посев с междурядьями 60-70 см применяют при выращивании ...

В овощеводстве кулисные посевы высевают за ... до посева основной культуры

Оптимальной с биологических позиций формой площади питания овощных культур признана ...

Р-13 Умение разрабатывать и реализовывать новые элементы агротехники, оценивать качество и экологическую безопасность технологии, планировать и разрабатывать методики при возделывании и повышении продуктивности овощных культур

Среднюю рассадку овощных культур выращивают в ...

Для подготовки ранней рассады и рассады для защищенного грунта главным образом применяют...

В рассадных теплицах категорически запрещено выращивать ...

Ограничение чрезмерного ветвления и вегетативного роста применяется для ...

Способы выращивания томата и капусты в зоне Северного Зауралья

Р-14 Умение распознавать овощные культуры, выращиваемые в условиях области по морфологическим признакам на всех этапах развития, применять свои знания для контроля за получением продукции высокого качества в открытом и защищенном грунте

Салат принадлежит к ботаническому семейству...

Физалис принадлежит к агроботанической группе...

Относится к группе корнеплодов...

Плоды сростаются между собой и образуют соплодия у...

В первый год образует цветonoсный стебель...

Р-15 Умение планировать мероприятия по улучшению качества продукции, правильно оценивать обстановку и осуществлять прогноз по урожайности и применять свои знания для правильного размещения овощных культур

Показатели качества семян, характеризующие их степень пригодности для посева и хранения...

Основной недостаток безрассадного метода в овощеводстве...

Выращивают после оборота пласта, второй или третьей культурой после внесения органических удобрений или заправки сидератов...

Убирают плоды партенокарпических огурцов при массе...

Убирают в несколько приемов по мере созревания...

### Процедура оценивания тестирования

Зачет в форме тестирования проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант зачетного билета с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 тестовых вопросов. Продолжительность тестирования – 45 минут. Разрешается вторая попытка, которая открывается автоматически через 10 минут после окончания первой попытки. Продолжительность тестирования при второй попытке – 45 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

#### Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

### 2. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного зачета):

Компетенция	Вопросы
Р-1	<ol style="list-style-type: none"><li>1. История, современные состояния и направление развития овощеводства в Сибири и в Тюменской области.</li><li>2. Научные достижения овощеводства в Тюменской области.</li><li>3. Методы производства овощной продукции – рассадные и безрассадная культура, выгонка, доращивание.</li><li>4. Разработка и внедрение интенсивных, энергосберегающих технологий производства овощей.</li></ol>
Р-12	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Особенности разработки технологической карты выращивания капусты белокочанной.</li><li>2. Особенности разработки технологической карты выращивания моркови.</li><li>3. Особенности разработки технологической карты выращивания корнеплодных культур.</li><li>4. Особенности разработки технологической карты выращивания лука репчатого.</li><li>5. Особенности разработки технологической карты выращивания свеклы.</li><li>6. Особенности разработки технологической карты выращивания зеленных культур.</li></ol>

P-13	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Влияние факторов внешней среды на продуктивность овощных культур и качество товарной продукции.</li> <li>2. Тепловой режим овощных культур в Тюменской области.</li> <li>3. Световой режим овощных культур в Тюменской области.</li> <li>4. Водный режим овощных культур в Тюменской области.</li> <li>5. Режим минерального питания овощных культур в Тюменской области.</li> <li>6. Воздушно – газовый режим овощных культур в Тюменской области.</li> <li>7. Выбор участка и севообороты под овощные культуры в Тюменской области.</li> <li>8. Особенности подготовки почвы в Тюменской области.</li> <li>9. Технология производства рассады для открытого грунта в Тюменской области.</li> </ol>
P-14	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Влияние региональных особенностей на биологические особенности овощей, сортовое разнообразие, размножение и качество товарной продукции</li> <li>2. Половой и вегетативный способ размножения, их биологические и агрономические преимущества и недостатки.</li> <li>3. Сортные и посевные качества семян.</li> <li>4. Способы предпосевной подготовки семян.</li> <li>5. Расчет нормы высева, сроки посева.</li> <li>6. Способы вегетативного размножения растений.</li> <li>7. Прививки овощных культур.</li> <li>8. Особенности подбора сортов для условий Сибири.</li> </ol>
P-15	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технология выращивания белокочанной капусты в Тюменской области. Выращивание капустных культур: капуста листовая, брокколи и кольраби.</li> <li>2. Технология выращивания в условиях области корнеплодных культур.</li> <li>3. Технология выращивания в условиях области луковых культур.</li> <li>4. Технология выращивания в условиях области раннего картофеля.</li> <li>5. Технология выращивания в условиях области топинамбура и батата.</li> <li>6. Технология выращивания в условиях области бобовых культур (на примере фасоли и бобов).</li> <li>7. Технология выращивания в условиях области многолетних овощных культур.</li> <li>8. Качество продукции и экологическая безопасность при выращивании огурца в условиях зимних теплиц.</li> <li>9. Качество продукции и экологическая безопасность при выращивании томата в условиях зимних теплиц.</li> </ol>

### **Пример зачетного билета**

Министерство сельского хозяйства РФ  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
 профессионального образования  
 «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
 Агротехнологический институт  
 Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве



Учебная дисциплина **Региональные особенности выращивания овощей**  
для группы научных специальностей **4.1. Агрономия, лесное и водное хозяйство**  
научная специальность

**4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры**

**Зачетный билет № 1**

1. Разработка и внедрение интенсивных, энергосберегающих технологий производства овощей.
2. Технология выращивания в условиях области корнеплодных культур.

Составила: /Губанова В.М. / \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Заведующая кафедрой /Казак А. А. / \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**Процедура оценивания зачета**

Зачет проходит в письменной форме и в форме собеседования. Обучающемуся достается вариант задания путем собственного случайного выбора и предоставляется 15 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 5 минут.

**Критерии оценки зачета:**

Зачтено – выставляется если: обучающийся обнаруживает прочные знания в области региональных особенностей выращивания овощных культур; ответ отличается полнотой раскрытия темы; владеет знанием современных региональных элементов технологий, умеет оценивать качество и экологическую безопасность технологий, определять эффективность производства продукции овощеводства в регионе, разрабатывать, реализовывать и уметь подобрать новые адаптивные региональные элементы технологии при возделывании овощных культур, правильно оценивать обстановку и осуществлять прогноз по урожайности, умеет делать выводы и обобщения, даёт аргументированные ответы, приводит примеры.

Не зачтено – обучающийся допустил грубые ошибки при ответе на вопросы; обнаружил незнание в области региональных особенностей выращивания овощных культур, не умеет оценивать качество и экологическую безопасность технологий, определять эффективность производства продукции овощеводства, разрабатывать и реализовывать новые адаптивные региональные элементы технологии при возделывании овощных культур, не умеет правильно оценивать обстановку и осуществлять прогноз по урожайности, не умеет делать выводы и обобщения, не умеет давать аргументированные ответы, приводит примеры.

**3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы**

**3.1 Темы, выносимые на самостоятельное изучение:**

**Раздел № 1. Региональные особенности овощеводства, как важной отрасли растениеводства, в условиях Тюменской области.**

*Тема: Режим минерального питания и воздушно – газовый режим. Выбор участка и севообороты.*

1. Газовый режим в условиях теплиц.
2. Особенности минерального питания капусты в условиях недостатка тепла.

**Раздел № 2. Экологические факторы внешней среды на развитие овощей.**

*Тема: Технология производства рассады для открытого грунта.*

1. Виды сооружений защищенного грунта, применяемые для выращивания рассады на юге Тюменской области.

2. Способы улучшения качества рассады в условиях защищенного грунта (парники, теплицы).

### **Раздел № 3. Влияние региональных особенностей на биологические особенности овощей, сортовое разнообразие, размножение и качество товарной продукции.**

*Тема: Способы предпосевной подготовки семян.*

1. Планирование мероприятий по улучшению качества предпосевной подготовки семян овощных культур к посеву.
2. Оценка обстановки по применению регуляторов роста растений для предпосевной обработки семян овощных культур.

### **Раздел № 4. Региональные особенности технологии производства овощей в открытом и защищенном грунте.**

1. Региональные особенности выращивания капустных культур: белокочанная, краснокочанная, савойская, брюссельская, цветная, листовая, брокколи и кольраби.
2. Региональные особенности выращивания зеленных культур.

#### **Вопросы к собеседованию**

1. Какое обычное содержание углекислого газа в воздухе, в процентах?
2. Что способствует обогащению приземного слоя воздуха углекислым газом?
3. Что делают в теплицах для обогащения воздуха углекислым газом?
4. Какие культуры резко снижают урожай из-за недостатка углекислого газа в воздухе теплиц?
5. Какое оптимальное содержание углекислого газа в воздухе теплиц?

#### **Процедура оценивания собеседования**

Собеседование это средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выявление объема знаний студента по определенной теме. При этом используется фронтальный опрос, который предполагает работу преподавателя одновременно со всей аудиторией. При отборе вопросов и постановке учитывается следующее:

- задается не более пяти, они непосредственно относятся к проверяемой теме;
- формулировка вопроса должна быть однозначной и понятной отвечающему
- недопустимо предлагать вопросы, требующие множества ответов, т.е. вопросы открытой формы или так называемые «тестовые» вопросы с ответом «да/нет».

Ответы даются или по принципу круга, где каждый следующий отвечает на поставленный педагогом вопрос, или по желанию обучающихся;

- следует соблюдать динамику ответов: не затягивать паузы между ответами, если требуется задать наводящий вопрос, то следует попросить ответить на заданный вопрос другого обучающегося или попросить дополнить отвечающего;
- форма работы в системе вопросов может быть разной.

В конце опроса преподаватель дает заключительные комментарии по качеству ответов всех обучающихся.

#### **Критерии оценки собеседования:**

- «зачтено», если обучающийся отвечает на заданные вопросы, использует имеющиеся по данной дисциплине знания, умения и навыки; делает выводы по результатам собственной деятельности.

- «не зачтено» если обучающийся на заданные вопросы допустил грубые ошибки; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

### 3.2 Реферат

Формируются результаты обучения:

Р-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

*Уметь:* анализировать и давать оценку современным научным технологиям; генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в области овощеводства.

*Владеть:* способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений овощеводства.

**Примерные темы рефератов:**

1. Биологическая и хозяйственная классификация овощных растений, пригодных для выращивания в 3 световой зоне.
2. Основные научные достижения в области овощеводства открытого и защищенного грунта.
3. Анализ и оценка современной технологии выращивания капусты цветной.
4. Новые идеи при решении исследовательских задач по подготовке семян к посеву.
5. Анализ и оценка современных научных достижений овощеводства в Тюменской области.

Р-12 Умение разрабатывать технологические карты производства, управлять всеми процессами производства, организовывать и проводить работы по возделыванию овощных культур на современном уровне

*Уметь:* управлять всеми процессами производства овощей.

*Владеть:* методиками по организации и проведению работ по возделыванию овощных культур на современном уровне.

**Примерные темы рефератов:**

1. Особенности разработки технологической карты выращивания капусты белокочанной.
2. Особенности разработки технологической карты выращивания цветной капусты.
3. Особенности разработки технологической карты выращивания корнеплодных культур.
4. Особенности разработки технологической карты выращивания лука репчатого.
5. Особенности разработки технологической карты выращивания озимого чеснока.
6. Особенности разработки технологической карты выращивания ярового чеснока.
7. Новые элементы технологии производства томатов в защищенном грунте.

Р-13 Умение разрабатывать и реализовывать новые элементы агротехники, оценивать качество и экологическую безопасность технологии, планировать и разрабатывать методики при возделывании и повышении продуктивности овощных культур

*Уметь:* разрабатывать и реализовывать новые элементы агротехники, оценивать качество и экологическую безопасность технологий.

*Владеть:* современными методиками, применяемыми в технологиях для повышения продуктивности овощных культур.

**Примерные темы рефератов:**

1. Особенности роста и развития овощных растений.
2. Повышение холодостойкости и жаростойкости.
3. Адаптация овощных растений к условиям внешней среды.
4. Режим минерального питания овощных растений.

Р-14 Умение распознавать овощные культуры, выращиваемые в условиях области по морфологическим признакам на всех этапах развития, применять свои знания для контроля за получением продукции высокого качества в открытом и защищенном грунте

**Уметь:** распознавать овощные культуры, выращиваемые в условиях области по морфологическим признакам на всех этапах развития.

**Владеть:** методиками для контроля за получением продукции высокого качества в открытом и защищенном грунте.

**Примерные темы рефератов:**

1. Преимущества и недостатки дражирования, барботирования, яровизации, намачивания семян.
2. Преимущества и недостатки рассадного метода.
3. Обеззараживание семян при выращивании овощных культур.
4. Преимущества и недостатки вегетативного способа размножения овощных культур.

Р-15 Умение планировать мероприятия по улучшению качества продукции, правильно оценивать обстановку и осуществлять прогноз по урожайности и применять свои знания для правильного размещения овощных культур

**Уметь:** правильно оценивать обстановку и осуществлять прогноз по урожайности

**Владеть:** знаниями для правильного размещения овощных культур.

**Примерные темы рефератов:**

1. Качество продукции и экологическая безопасность при выращивании огурца в условиях зимних теплиц.
2. Повышение продуктивности моркови при использовании регуляторов роста.
3. Разработка и внедрение интенсивных, энергосберегающих технологий производства свеклы.
4. Особенности выращивания лука репчатого в однолетней культуре.
5. Режим минерального питания овощных растений
6. Схема посева и оптимальная густота стояния для моркови, свеклы, лука.

**Вопросы к реферату:**

1. Какие овощные культуры открытого грунта возможно возделывать в Тюменской области?
2. Сколько в год килограммов по медицинским нормам должен употреблять человек?
3. Какие культуры класса однодольные распространены в Тюменской области?
4. Какие виды капуст выращивают в регионе?
5. Какие корнеплодные овощные культуры распространены в нашей природно-климатической зоне?

**Процедура оценивания реферата**

Реферат - работа с источниками информации по анализу, сравнению и обобщению данных, полученных другими исследователями по выбранной теме. Важно, что в процессе написания реферата формируется собственный взгляд на проблему.

Написание реферативной работы следует начать с изложения плана темы, который обычно включает 3-4 пункта. План должен быть логично изложен, разделы плана в тексте обязательно выделяется. План обязательно должен включать в себя введение и заключение.

Во введении формулируются актуальность, цель и задачи реферата; в основной части рассматриваются теоретические проблемы темы и практика реализации в современных политических, экономических и социальных условиях; в заключении

подводятся основные итоги, высказываются выводы и предложения. Реферат завершается списком использованной литературы.

Обучающийся может выбрать тему реферата по перечисленным выше темам.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки:

- Новизна текста:

а) актуальность темы;

б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных);

в) умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;

г) самостоятельность оценок и суждений;

д) стилевое единство текста.

- Степень раскрытия сущности вопроса:

а) соответствие плана теме реферата;

б) соответствие содержания теме и плану реферата;

в) полнота и глубина знаний по теме;

г) обоснованность способов и методов работы с материалом;

е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

- Обоснованность выбора источников:

а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

- Соблюдение требований к оформлению:

а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы;

б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией;

в) соблюдение требований к объёму реферата.

На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

### **Критерии оценки реферата:**

- «зачтено», если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

- «не зачтено», если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.