

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавилонский университет  
Дата подписания: 25.12.2024 15:25:53  
Уникальный программный идентификатор:  
528682078e671e5f8a007f97e1ba2972f730412

## МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный университет генетики,  
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой  
«Защита растений и плодоовощеводство»

 / Еськов И.Д./  
«25» 05 2024 г.

# ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	<b>ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В САДОВОДСТВЕ</b>
Направление подготовки	<b>35.04.05 Садоводство</b>
Направленность (профиль)	<b>Плодоовощеводство и виноградарство</b>
Квалификация выпускника	<b>Магистр</b>
Нормативный срок обучения	<b>2 года</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Кафедра-разработчик	<b>Защита растений и плодоовощеводство</b>
Ведущий преподаватель	<b>Рязанцев Н.В., доцент</b>

**Разработчик: Рязанцев Н.В., доцент**

  
(подпись)

**Саратов 2024**

## Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП.....	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	4
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	6
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования.....	11

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Инновационные технологии в садоводстве» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.04.05 Садоводство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. № 701, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

### Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Инновационные технологии в садоводстве»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
<i>1</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
ОПК-3	«Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности»	ОПК-3.1 – использует современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	2	лекции, лабораторные занятия	письменный опрос, устный опрос

**Направленность (профиль): Интенсивное овощеводство защищенного грунта.**

Компетенция ОПК-3– также формируется в ходе освоения дисциплин: «Производственная практика: научно-исследовательская работа», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 2

### Перечень оценочных материалов

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ОМ
1	2	3	4
1.	письменный опрос	средство контроля, организованное как письменный ответ обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Данное средство контроля помогает сформировать точность, лаконичность, связность изложения мысли.	вопросы по темам дисциплины: – перечень вопросов для письменного опроса к практическому занятию, – вопросы рубежных контролей
2.	собеседование (устный опрос)	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины: – перечень вопросов для устного опроса – задания для самостоятельной работы

Таблица 3

### Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Раздел 1. Подходы к созданию и внедрению инновационных технологий в садоводстве.	ОПК-3	устный опрос, письменный опрос
2.	Раздел 2. Инновационные технологии в плодководстве, виноградарстве, овощеводстве, грибоводстве и декоративном садоводстве.	ОПК-3	устный опрос, письменный опрос

Таблица 4

### Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Инновационные технологии в садоводстве» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ОПК-3, 2 семестр	<b>знает:</b> современные методики решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	не знает современные методики решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	обучающийся демонстрирует знания только основного материала по современным методикам решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении	обучающийся демонстрирует знание материала по современным методикам решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала по современным методикам решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий

			программного материала		
	<b>умеет:</b> использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	не умеет использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	не системное умение использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы в использовании современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	сформированное умение использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
	<b>владеет навыками:</b> использования современных методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	обучающийся не владеет навыками использования современных методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	в целом успешное, но не системное владение навыками использования современных методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	в целом успешное, но содержащее в отдельные пробелы навыки использования современных методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	успешное и системное владение навыками использования современных методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **3.1. Входной контроль**

Входной контроль проводится с целью проверки исходного уровня подготовленности обучающегося и оценки его соответствия требованиям, предъявляемым при изучении дисциплины «Инновационные технологии в садоводстве».

Входной контроль проводится на первом лабораторном занятии. Время проведения входного контроля не должно превышать 20 минут.

#### **Примерный перечень вопросов**

1. Понятие инновации.
2. Понятие агротехнологии.
3. Природно-климатические зоны РФ.
4. Отечественный научный потенциал в области садоводства.
5. Семечковые культуры.
6. Косточковые культуры.
7. Ягодные культуры.
8. Орехоплодные культуры.
9. Особенности семенного размножения растений.
10. Особенности вегетативного размножения растений.
11. Типы корневых систем растений.
12. Способы прививки плодовых культур.
13. Особенности размножения земляники садовой.
14. Особенности размножения малины и ежевики.
15. Особенности размножения винограда черенками.

#### **3.2. Рубежный контроль**

##### **Вопросы рубежного контроля № 1 «Подходы к созданию и внедрению инновационных технологий в садоводстве»**

*Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях.*

1. Новые направления селекции садовых растений.
2. Использование генетических технологий в создании новых сортов и гибридов садовых растений.
3. Особенности использования ГМ-растений.
4. Инновационный сортимент садовых культур.

5. Инновации в области создания химических пестицидов.
6. Инновации в области использования биометода.
7. Инновации в области агротехнического, механического, физического и других методов защиты садовых культур от вредных организмов.
8. Инновационные пестициды, допущенные к использованию на территории РФ и их практическое применения.
9. Новые виды минеральных удобрений.
10. Новые виды органических удобрений.
11. Современные подходы к составлению систем минерального питания садовых культур.
12. Инновационные агрохимикаты, допущенные к использованию на территории РФ и их практическое применения.
13. Новые способы орошения.
14. Совершенствование режимов орошения садовых культур.
15. Новые технологии подготовки воды для орошения садовых растений.
16. Изучение схемы устройства оросительной сети с использованием капельного полива, спринклеров и внутрипочвенного орошения.
17. Новые средства механизации в плодоводстве.
18. Новые средства механизации в виноградарстве.
19. Новые средства механизации в овощеводстве.
20. Сравнительный анализ средств механизации в садоводстве

*Вопросы для самостоятельного изучения.*

1. Технология точного редактирования генома.
2. Новые иммунные к болезням сорта плодовых культур.
3. Применение БПЛА для распространения энтомофагов.
4. Новые инсектициды.
5. Способы диагностики минерального питания растений.
6. Новые органо-минеральные микроудобрения.
7. Капельное орошение: особенности применения и недостатки.
8. Орошение дождеванием: новые подходы.
9. Новые средства механизации и автоматизации для мониторинга фитосанитарного состояния агроценозов.
10. Эволюция ручного инструмента для садоводства.

**Вопросы рубежного контроля № 2**

**«Инновационные технологии в плодоводстве, виноградарстве, овощеводстве, грибоводстве и декоративном садоводстве»**

*Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях.*

1. Инновационные технологии в интенсивном садоводстве в Средней полосе и Поволжье РФ.
2. Инновационные технологии в интенсивном садоводстве южных регионах РФ.



3. Инновационные технологии в ягодоводстве.
4. Инновационные технологии выращивания яблони по интенсивным и органическим технологиям.
5. Инновационные подходы к формированию сортамента винограда.
6. Новые конструкции шпалер.
7. Инновационные приемы выращивания винограда.
8. Инновационные технологии в промышленном виноградарстве южных регионах и Поволжье РФ.
9. Новые подходы к формированию сортамента овощных культур.
10. Новые технологии производства овощей в защищенном грунте.
11. Современные подходы к уборке и хранению овощей.
12. Инновационные технологии производства овощей открытого грунта в Поволжье.
13. Новые конструкции культивационных сооружений.
14. Инновационные подходы к выращиванию овощей в защищенном грунте.
15. Современные технологии в грибоводстве.
16. Инновационные технологии производства овощных культур в защищенном грунте.
17. Новые подходы к формированию видового и сортового состава питомников декоративных растений в Средней полосе и Поволжье РФ.
18. Новые технологии производства посадочного материала декоративных растений.
19. Новые технологии посадки и выращивания декоративных растений.
20. Изучение технологий производства посадочного материала и выращивания декоративных растений.

*Вопросы для самостоятельного изучения.*

1. Новые конструкции крон плодовых деревьев.
2. Особенности органического садоводства.
3. Использование амурского винограда для промышленного виноградарства Поволжья.
4. Новые приемы выращивания посадочного материала винограда.
5. Способы повышения товарности овощной продукции в открытом грунте.
6. Новые овощные культуры открытого грунта в Поволжье.
7. Системы автоматизации и роботизации в теплицах 5 поколения.
8. Применение биологического метода защиты растений в защищенном грунте.
9. Интродукция новых видов декоративных растений в Поволжье.
10. Пути преодоления недостаточной зимостойкости декоративных растений в Поволжье.

## Вопросы выходного контроля (экзамена)

1. Новые направления селекции садовых растений.
2. Использование генетических технологий в создании новых сортов и гибридов садовых растений.
3. Особенности использования ГМ-растений.
4. Инновационный сортимент садовых культур.
5. Инновации в области создания химических пестицидов.
6. Инновации в области использования биометода.
7. Инновации в области агротехнического, механического, физического и других методов защиты садовых культур от вредных организмов.
8. Инновационные пестициды, допущенные к использованию на территории РФ и их практическое применения.
9. Новые виды минеральных удобрений.
10. Новые виды органических удобрений.
11. Современные подходы к составлению систем минерального питания садовых культур.
12. Инновационные агрохимикаты, допущенные к использованию на территории РФ и их практическое применения.
13. Новые способы орошения.
14. Совершенствование режимов орошения садовых культур.
15. Новые технологии подготовки воды для орошения садовых растений.
16. Изучение схемы устройства оросительной сети с использованием капельного полива, спринклеров и внутрипочвенного орошения.
17. Новые средства механизации в плодоводстве.
18. Новые средства механизации в виноградарстве.
19. Новые средства механизации в овощеводстве.
20. Сравнительный анализ средств механизации в садоводстве
21. Технология точного редактирования генома.
22. Новые иммунные к болезням сорта плодовых культур.
23. Применение БПЛА для распространения энтомофагов.
24. Новые инсектициды.
25. Способы диагностики минерального питания растений.
26. Новые органо-минеральные микроудобрения.
27. Капельное орошение: особенности применения и недостатки.
28. Орошение дождеванием: новые подходы.
29. Новые средства механизации и автоматизации для мониторинга фитосанитарного состояния агроценозов.
30. Эволюция ручного инструмента для садоводства.
31. Инновационные технологии в интенсивном садоводстве в Средней полосе и Поволжье РФ.
32. Инновационные технологии в интенсивном садоводстве южных регионах РФ.

33. Инновационные технологии в ягодоводстве.
34. Инновационные технологии выращивания яблони по интенсивным и органическим технологиям.
35. Инновационные подходы к формированию сортамента винограда.
36. Новые конструкции шпалер.
37. Инновационные приемы выращивания винограда.
38. Инновационные технологии в промышленном виноградарстве южных регионах и Поволжье РФ.
39. Новые подходы к формированию сортамента овощных культур.
40. Новые технологии производства овощей в защищенном грунте.
41. Современные подходы к уборке и хранению овощей.
42. Инновационные технологии производства овощей открытого грунта в Поволжье.
43. Новые конструкции культивационных сооружений.
44. Инновационные подходы к выращиванию овощей в защищенном грунте.
45. Современные технологии в грибоводстве.
46. Инновационные технологии производства овощных культур в защищенном грунте.
47. Новые подходы к формированию видового и сортового состава питомников декоративных растений в Средней полосе и Поволжье РФ.
48. Новые технологии производства посадочного материала декоративных растений.
49. Новые технологии посадки и выращивания декоративных растений.
50. Изучение технологий производства посадочного материала и выращивания декоративных растений.
51. Новые конструкции крон плодовых деревьев.
52. Особенности органического садоводства.
53. Использование амурского винограда для промышленного виноградарства Поволжья.
54. Новые приемы выращивания посадочного материала винограда.
55. Способы повышения товарности овощной продукции в открытом грунте.
56. Новые овощные культуры открытого грунта в Поволжье.
57. Системы автоматизации и роботизации в теплицах 5 поколения.
58. Применение биологического метода защиты растений в защищенном грунте.
59. Интродукция новых видов декоративных растений в Поволжье.
60. Пути преодоления недостаточной зимостойкости декоративных растений в Поволжье.

#### 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

##### 4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения студентов, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Инновационные технологии в садоводстве» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

##### 4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине «Инновационные технологии в садоводстве» приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)			Описание
	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	
<b>высокий</b>	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
<b>базовый</b>	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
<b>пороговый</b>	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)			Описание
				обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

Форма промежуточной аттестации в семестре определяется в соответствии с таблицей 2 рабочей программы дисциплины (модуля)

#### 4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

**знания:** современных методик решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.

**умения:** использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.

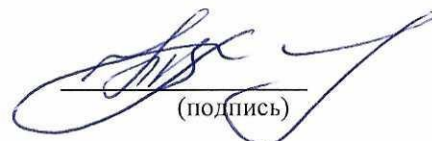
**владение навыками:** использования современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.

#### Критерии оценки

<b>отлично</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся демонстрирует знание современных методик решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>- сформированное умение использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>- успешное и системное владение навыками использования современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.</li> </ul>
<b>хорошо</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся демонстрирует знание современных методик решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>- в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы в использовании современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками</li> </ul>

	использования современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.
<b>удовлетворительно</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся демонстрирует знания современных методик решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;</li> <li>- в целом успешное, но не системное умение использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности р;</li> <li>- в целом успешное, но не системное владение навыками использования современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.</li> </ul>
<b>неудовлетворительно</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в современных методиках решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>- не умеет использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>- обучающийся не владеет навыками использования современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности; допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины заданий не выполнено.</li> </ul>

**Разработчик: доцент, Рязанцев Н.В.**



(подпись)