



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)
«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ В АГРОНОМИИ»

основной профессиональной образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки
35.04.04 АГРОНОМИЯ

Профиль программы
«АДАПТИВНО-ЛАНДШАФТНЫЕ СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ»

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

агроинженерии и пищевых систем
кафедра агрономии и агроэкологии

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Результаты освоения дисциплины

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; ОПК-3: Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.	Современные проблемы в агрономии	<i>Знать:</i> - научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства; - актуальные научные направления и перспективы исследований в агрономии; - мировые тенденции развития сельского хозяйства и региональные особенности российского земледелия; - проблемы адаптации сельского хозяйства к абиотическим и биотическим факторам; концепции устойчивого развития сельского хозяйства и их роль в сохранении природы; - требования, предъявляемые к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими государственными стандартами; <i>Уметь:</i> - вести информационный поиск в области современных проблем агрономии, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; - определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации; - пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии, определяя приоритеты научных исследований и практические мероприятия для конкретного региона или хозяйствующего субъекта; - аргументированно защищать свою

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		позицию и участвовать в дискуссиях по современным вопросам агрономии; - находить компромиссы между требованиями экономики и экологии в принятии профессиональных решений; <i>Владеть:</i> - способностью определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей навыками информационного поиска инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований в области агрономии; - способностью ориентироваться в научной литературе и эффективно перерабатывать большие объемы информации.

1.2. К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов.

К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- экзаменационные задания по дисциплине, представленные в виде тестовых заданий закрытого и открытого типов.

1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаниями и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии найти необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленные задачи, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4 Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Компетенция УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Тестовые задания открытого типа:

1. Закон равнозначности факторов означает, что все _____ равноценны.

Ответ: факторы среды

2. Под обработкой почвы понимают _____ структуры почвы механическим воздействием.

Ответ: регулирование

3. Для сохранения плодородия почв важно соблюдать _____ культур.

Ответ: ротацию

4. Важнейшим условием устойчивого сельского хозяйства является _____ равновесие.

Ответ: экологическое

5. Цели минимализации обработки почвы заключаются в _____ затрат энергии и труда.

Ответ: снижении

6. Рациональный выбор предшественника позволяет снизить общее количество применяемых _____.

Ответ: пестицидов

7. Основой сберегающего земледелия являются принципы _____ сочетания технологических операций.

Ответ: оптимального

8. Система _____ способствует предупреждению развития болезней и вредителей.

Ответ: севооборотов

9. Процесс каллусогенеза начинается с образование массы _____ клеток.

Ответ: бесформенных

10. Важнейшей задачей современной _____ является обеспечение сельскохозяйственных

предприятий качественной продукцией.

Ответ: селекции

11. Одним из важнейших направлений селекции является получение устойчивых к заболеваниям _____.

Ответ: сортов

Тестовые задания закрытого типа:

12. Достоинства нулевой обработки почвы связаны с ... (несколько вариантов ответа)

- 1 высвобождением рабочей силы
- 2 снижением заболеваний растений
- 3 экономией топлива
- 4 уменьшением эрозии

Ответ: 3, 4

13. Микроклонирование особенно эффективно для вегетативного размножения ... (несколько вариантов ответа)

- 1 кормовых культур
- 2 бахчевых культур
- 3 клубнеплодных культур
- 4 декоративных культур

Ответ: 3, 4

14. Оптимальная структура пахотного слоя обеспечивает ... (несколько вариантов ответа)

- 1 высокий уровень водопроницаемости
- 2 хороший воздухообмен
- 3 низкую эрозионную опасность
- 4 увеличение плодородия почв

Ответ: 1, 2

15. Установите последовательность этапов микроклонального размножения растений

- 1 закалка растений
- 2 формирование целых растений
- 3 индукция каллуса

4 отбор эксплантов

5 пересадка в открытый грунт

6 подготовка и стерилизация

7 стимуляция морфогенеза

8 выбор материнского растения

Ответ: 7, 6, 4, 2, 8, 3, 5, 1

Компетенция ОПК-3: Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности

Тестовые задания открытого типа:

16. Преимущества биологизации земледелия заключаются в _____ негативного влияния на окружающую среду.

Ответ: уменьшении

17. Способы улучшения структурного состояния почвы включают применение _____ методов обработки.

Ответ: комбинированных

18. Устойчивость сельскохозяйственного производства повышается благодаря комплексному применению мер _____ защиты.

Ответ: биологической

19. Цель культивирования клеток и тканей заключается в _____ клеток вне организма.

Ответ: размножении

20. Создание гормонально независимых тканей достигается путем _____ генома.

Ответ: модификации

21. Метод клонального _____ применяется для получения здорового посадочного материала.

Ответ: микроразмножения

22. Гибридизация клеток и тканей используется для создания _____ гибридов.

Ответ: межвидовых

23. Цель _____ селекции состоит в повышении точности отбора нужных признаков.

Ответ: маркерной

24. Культурой изолированных клеток и тканей называется процесс поддержания _____ живых клеток in vitro.

Ответ: жизнедеятельности

25. Достоинством _____ способа культивации является возможность получения широкого спектра продуктов.

Ответ: суспензионного

26. Ключевое преимущество _____ в селекции связано с высокой точностью определения нужного признака.

Ответ: маркеров

27. Основным предназначением генной инженерии в селекции является изменение свойств растений путём переноса чужих _____.

Ответ: генов

Тестовые задания закрытого типа:

28. Метод клонального микроразмножения обеспечивает ... (несколько вариантов ответа)

- 1 быстрое получение большого числа идентичных особей
- 2 высокую производительность
- 3 возможность преодоления барьеров скрещивания
- 4 экономическую эффективность вегетативного размножения

Ответ: 1, 3

29. Установите последовательность этапов генно-инженерных манипуляций при получении трансгенных растений с улучшенным аминокислотным составом белка

- 1 создание векторов, содержащих изменённый ген
- 2 введение модифицированных генов в растение

3 изучение механизмов тканеспецифической временной экспрессии белков и определение последовательностей ДНК, определяющих данный механизм

4 клонирование генов запасных белков

5 целенаправленное изменение последовательности генов запасных белков с целью улучшения аминокислотного состава

Ответ: 4, 3, 5, 1, 2

30. Установите соответствие между названием метода оздоровления посадочного материала при микроклональном размножении растений и его преимуществами

Метод	Преимущества
1 Термотерапия	А) Возможность выбора специфического препарата для конкретного патогена. Щадящее воздействие на ткань растения.
2 Химиотерапия	Б) Быстрая и эффективная дезактивация большинства известных патогенов. Нетоксичность и безопасность для конечного продукта.
3 Электростимуляция	В) Практически полное освобождение от патогенов. Гарантия высокой продуктивности будущих растений.
4 Фотостатерапия	Г) Эффективна против вирусов и некоторых бактерий. Простота реализации.
5 Эксплантирование апикальных меристем	Д) Отсутствие вредных остатков на растениях. Совместимость с другими методами оздоровления.

Ответ: 1Г, 2А, 3Д, 4Б, 5В

3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/ КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ

Данный вид контроля по дисциплине не предусмотрен учебным планом.

4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Современные проблемы в агрономии» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, профиль «Адаптивно-ландшафтные системы земледелия».

Преподаватель-разработчик – Юсов А.И., доцент, канд. биол. наук.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедры агрономии и агроэкологии (протокол №09 от 02 апреля 2025 г.).

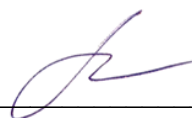
Заведующий кафедрой



О.М. Бедарева

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией института агроинженерии и пищевых систем (протокол № 05 от 30 мая 2025 г.).

Председатель методической комиссии



М.Н. Альшевская