

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Мамадышский политехнический колледж»»

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по ТО

В.В.Файзреева

«*В*» *сентября* 2022г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
по учебной дисциплине

ЭК.04 Сельскохозяйственной биотехнологии
для специальности

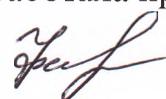
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной
техники и оборудования базовая подготовка

Мамадыш 2022г.

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины ЭК.04 Сельскохозяйственной биотехнологии ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования базовая подготовка (утв. приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ №1568 от 9 декабря 2016 г.)

Обсужден и одобрен на заседании цикловой методической комиссии математических и общих естественнонаучных дисциплин

Разработала преподаватель:

 Фассахова Э.Р.

Протокол № 1
« 26 » 08 2022 г.

Председатель ПЦК  Н.С. Порываева

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Перечень формируемых компетенций:

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-2.1. Знает требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта.

УК-2.2. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организывает и координирует работу участников проекта; представляет результаты проекта в различных формах.

УК-2.3. Владеет навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла.

ПК-1: Способен разрабатывать новые биотехнологии и новую биотехнологическую продукцию для пищевой промышленности.

ПК-1.1. Знает основы биотехнологии производства пищевых продуктов;

ПК-1.2. Умеет анализировать состав продовольственного сырья и готовых продуктов и разрабатывать новые биотехнологии и биотехнологическую продукцию для пищевой промышленности;

ПК-1.3. Владеет методами контроля качества продовольственного сырья и готовых продуктов.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

№ п/п	Контролируемые Разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Наименование оценочного средства
1	Клеточные и тканевые технологии в селекции и растениеводстве	УК-2, ПК-1	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Тестирование, практическое задание, реферат
2	Биотехнологии в животноводстве	УК-2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3	Тестирование
3	Биопрепараты для защиты растений	УК-2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3	Тестирование, практическое задание
4	Технологии применения энтомофагов в защите растений	УК-2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3	Тестирование, реферат
5	Технологии получения биоудобрений	УК-2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3	Тестирование
6	Биотехнологии кормовых препаратов и антибиотиков для животных	УК-2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3	Тестирование
7	Генная инженерия в растениеводстве и животноводстве	УК-2, ПК-1	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Коллоквиум
8	Промежуточная аттестация по дисциплине – зачет	УК-2, ПК-1	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Зачет

3. Типовые оценочные средства, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине: тесты, практическое задание, коллоквиум, реферат.

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО-1: тестирование

1. Цель: систематизация, обобщение и проверка ранее усвоенных знаний для повышения эффективности обучения.

2. Контролируемый раздел дисциплины: Клеточные и тканевые технологии в селекции и растениеводстве, Биотехнологии в животноводстве, Биопрепараты для защиты растений, Технологии применения энтомофагов в защите растений, Технологии получения биоудобрений, Биотехнологии кормовых препаратов и антибиотиков для животных.

3. Проверяемые компетенции: УК-2, ПК-1.

4. Индикаторы достижения: УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3.

5. Пример оценочного средства:

Примерные тестовые задания к разделу «Клеточные и тканевые технологии в селекции и растениеводстве»

1. Практическое значение культур изолированных тканей и клеток растений:

- а) «оздоровление» сортов культурных растений;
- б) создание «банков» редких видов растений;
- в) быстрое клональное размножение растений;
- г) получение ценных БАВ;
- д) все вышеперечисленное.

2. Способность изолированной растительной клетки перейти к выполнению программы развития, в результате которого возникает целое растение, называют:

- а) тотипотентность;
- б) дифференцировка;
- в) регенерация;
- г) пролиферация.

3. Обработка внутренних поверхностей ламинара перед началом работы производится:

- а) 5% водным раствором фенола;
- б) 70% этанолом;
- в) 96% этанолом;
- г) 0,1н раствором HCl;
- д) всеми выше перечисленными средствами.

4. Термолабильные элементы питательных сред стерилизуют:

- а) автоклавированием текучим паром при $t = 100^{\circ}\text{C}$;
- б) автоклавированием паром под давлением при $t = 120^{\circ}\text{C}$;
- в) фильтрованием через стерильные бактериальные фильтры;
- г) сухим горячим жаром в сушильном шкафу;
- д) всеми выше перечисленными методами.

5. В состав питательной среды для культивирования изолированных растительных клеток и тканей НЕ входят:

- а) микроэлементы;
- б) фитогормоны;
- в) витамины;
- г) ферменты;
- д) углеводы.

6. Основным источником углеводов, входящих в состав питательных сред для культивирования изолированных растительных клеток и тканей являются:

- а) моносахариды;
- б) дисахариды;
- в) полисахариды;
- г) агар-агар.

7. К фитогормонам НЕ относится:

- а) зеатин;

- б) абсцизовая кислота;
- в) никотиновая кислота;
- г) α -нафтилуксусная кислота;
- д) ни одно из выше перечисленных веществ.

8. Фитогормоны группы ауксинов:

- а) вызывают клеточную дедифференцировку эксплантов;
- б) индуцируют деление дедифференцированных клеток;
- в) выполняют антиоксидантную роль;
- г) выполняют роль катализаторов.

9. Органогенез в культуре растений – это:

- а) образование биполярных зародышеподобных структур;
- б) образование монополярных структур.

10. Факторы, влияющие на клональное микроразмножение растений:

- а) генотип;
- б) питательная среда;
- в) состояние экспланта;
- г) влажность;
- д) все выше перечисленные

11. Метод химиотерапии при оздоровлении растений предполагает использование

- а) ауксинов;
- б) горячего сухого воздуха;
- в) этилена;
- г) гипохлорита натрия;
- д) горячего влажного воздуха (пара);
- е) перекиси водорода;
- ж) вирусозла;
- з) цитокининов.

12. Целью использования меристематических тканей растений для оздоровления посадочного материала является освобождение от

- а) вирусов;
- б) грибов;
- в) бактерий;
- г) нематод.

6. Критерии оценивания:

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота выполнения тестовых заданий. 2. Правильность ответов на вопросы. 3. Своевременность выполнения. 4. Наличие ошибок.	Выполнено 85–100% заданий, на задания открытого типа даны полные, развернутые ответы
Хорошо		Выполнено 70–84% заданий, на задания открытого типа даны развернутые ответы, но допущены неточности в определении понятий, терминов и др.
Удовлетворительно		Выполнено 50–59% заданий, на задания открытого типа даны неполные ответы, допущены ошибки и неточности в формулировке терминов и определений.
Неудовлетворительно		Выполнено 0–49% заданий, на задания открытого типа даны неполные или неправильные ответы, допущены серьезные ошибки в формулировке терминов и определений.

Примечание: отлично – повышенный уровень, хорошо – базовый уровень, удовлетворительно – пороговый уровень, неудовлетворительно – уровень не сформирован.

7. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:

1. Основные этапы клонального микроразмножения растений.
2. Модели микроразмножения растений в культуре ткани.
3. Биотехнологии в оздоровлении растений и размножении безвирусного посадочного материала.
4. Трансплантация эмбрионов сельскохозяйственных животных.

5. Оплодотворение яйцеклеток сельскохозяйственных животных *in vitro*
6. Технологии получения бактериальных энтомопатогенных препаратов.
7. Технологии получения грибных энтомопатогенных препаратов.
8. Технологии получения вирусных энтомопатогенных препаратов.
9. Технология применения трихограммы
10. Технология применения габробракона
11. Технология применения хищного клеща фитосейулюса
12. Технология применения энкарзии
13. Применение хищного клеща амблисейуса
14. Технология хранения и применения алеохары
15. Технология применения кокцинеллид и златоглазок
16. Разведение и применение энтомофагов тлей в закрытом грунте
17. Технология применения хищных клопов макролофуса, периллюса и подизуса
18. Применение амброзиевого листоеда в борьбе самброзиями
19. Получение биологических удобрений: ризоторфина, азотобактерина, фосфоробактерина.
20. Получение кормовых белков.
21. Производство незаменимых аминокислот.
22. Производство кормовых витаминных препаратов.
23. Кормовые липиды.
24. Производство ферментных препаратов.
25. Биотехнологии производства антибиотиков для сельского хозяйства.

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО-2: практическое задание

1. Цель: проверка освоения умений и навыков обобщения, анализа и представления полученных данных, умению делать выводы и прогнозировать изменения.

2. Контролируемый раздел дисциплины: Клеточные и тканевые технологии в селекции и растениеводстве, Биопрепараты для защиты растений.

3. Проверяемые компетенции: УК-2, ПК-1.

4. Индикаторы достижения: УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

5. Пример оценочного средства:

Перечень практических заданий

1. Выделение и культивирование апикальных меристем земляники
2. Индукция корнеобразования при клональном микроразмножении земляники
3. Оздоровление и клональное микроразмножение картофеля черенкованием побегов
4. Определение титра грибных препаратов.
5. Технология получения и применения биопрепаратов для защиты растений.

6. Критерии оценивания:

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Правильность и полнота выполнения практической работы. 2. Анализ полученных результатов. 3. Теоретическое обоснование	Студентом практическая работа выполнена самостоятельно, соблюдена вся последовательность действий. Проведен анализ полученных результатов, дано их теоретическое обоснование. Все данные обобщены, в отчете приведены выводы. Своевременно и правильно оформлен отчет
Хорошо	4. Обобщение данных и формулировка выводов. 5. Своевременность	Студентом практическая работа выполнена самостоятельно. Проведен анализ полученных результатов, но не дано полное теоретическое обоснование полученных данных. Выводы сформулированы не полностью. Оформление отчета выполнено с замечаниями.

Удовлетворительно	оформления отчета.	Студентом практическая работа выполнена с подсказкой преподавателя. Проведен неполный анализ полученных результатов, не дано теоретическое обоснование полученных данных. Выводы сформулированы не корректно. Оформление отчета выполнено с замечаниями.
Неудовлетворительно		Студентом практическая работа не выполнена.

Примечание: отлично – повышенный уровень, хорошо – базовый уровень, удовлетворительно – пороговый уровень, неудовлетворительно – уровень не сформирован.

7. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:

1. Что такое «прямая» и «непрямая» регенерация?
2. Какие методические приемы размножения растений *in vitro* используют для того, чтобы избежать стадии каллусообразования?
3. Назовите физические факторы, влияющие на процесс микроклонального размножения.
4. Какова роль генотипа и экспланта в эффективности микроклонального размножения?
5. Что понимают под «верхушечной (апикальной) меристемой»?
6. Каковы особенности стеблевых апикальных меристем, используемых в качестве эксплантов при микроразмножении?
7. Какие приемы используют для снятия апикального доминирования?
8. Какой способ применяют для клонального микроразмножения земляники садовой?
9. Каковы приемы укоренения розеток земляники садовой в культуре *in vitro*?
10. Какой биотехнологический прием лежит в основе получения свободного от вирусов посадочного материала?
11. Опишите методику подготовки земляники к процедуре вычленения меристематических тканей.
12. Как провести операцию по вычленению меристемы земляники?
13. Что такое микрочленкование? Для чего его используют?
14. С какой целью определяют титр грибных препаратов?
15. Расскажите о порядке работы при разведении препаратов и определении разведения.
16. По какой формуле определяется титр препарата? Что означают члены уравнения?
17. Опишите технологию и блок-схемы производства бактериальных биопрепаратов.
18. Против каких вредителей и их стадий применяются бактериальные биопрепараты?
19. Опишите технологию производства грибных микробиопрепаратов на примере боверина.
20. Приведите блок-схемы получения боверина глубинным, поверхностным и комбинированным способами.
21. Против каких вредителей применяются грибные препараты?
22. Расскажите технологию производства вирусных биопрепаратов.
23. Против каких вредителей и как применяют вирусы?
24. Опишите патогенез насекомых при заболевании вирусами.

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО-3: коллоквиум

1. Цель: проверка освоения умений и навыков обобщения, анализа и представления полученных данных, умению делать выводы и прогнозировать изменения.

2. Контролируемый раздел дисциплины: Генная инженерия в растениеводстве и животноводстве.

3. Проверяемые компетенции: УК-2, ПК-1.

4. Индикаторы достижения: УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

5. Пример оценочного средства:

Перечень коллоквиумов

1. Генетическая инженерия растений.

2. Генетическая инженерия животных.
3. Безопасность и правовое регулирование в области генетической инженерии.

6. Критерии оценивания: В коллоквиуме предусмотрен 1 вопрос, на который студент должен дать развернутый ответ, и 2 термина

	Баллы	Критерии
Термины	0	Не дано определения термина
	0,5	Дано не полное определение; не четкая формулировка; собственная формулировка понятия без передачи его смысла
	1	Дано полное определение, четкая формулировка, собственная формулировка понятия с передачей его смысла
Вопросы, требующие развернутого ответа	0	Студентом не был дан ответ на поставленный вопрос
	1	Студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы.
	2	Студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса. Однако допускается неточность в ответе.
	3	Студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса.

Примечание: отлично (4,5 – 5 баллов) – повышенный уровень, хорошо (3,5 – 4 балла) – базовый уровень, удовлетворительно (2,5 – 3 балла) – пороговый уровень, неудовлетворительно (ниже 2,5 баллов) – уровень не сформирован.

7. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:

1. Задачи и проблемы генетической инженерии растений.
2. Генно-инженерные работы по созданию растений, способных к самостоятельной фиксации азота.
3. Генно-инженерные работы в области повышения фотосинтеза растений.
4. Генно-инженерные работы в области увеличения содержания незаменимых аминокислот.
5. Генно-инженерные работы по созданию растений, устойчивых к гербицидам.
6. Генно-инженерные работы с геном гормона роста животных.
7. Получение фармакологических белков в молоке трансгенных животных.
8. Генно-инженерное изменение качества и выхода шерсти овец.
9. Пищевые риски использования генетически модифицированных растений.
10. Экологические риски использования генетически модифицированных растений.
11. Агротехнические риски использования генетически модифицированных растений.
12. Свойства трансгенных белков.
13. Модификация метаболизма и плейтропные влияния трансгенных растений.
14. Риски горизонтального переноса трансгенных конструкций.
15. Методы определения ГМО в пищевых продуктах.
16. Темпы распространения ГМО в различных странах мира.
17. ГОСТы Российской Федерации по проблемам биобезопасности, связанные с ГМО.

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО-4: Реферат

1. Цель: научить студента пользоваться литературой, статистическими данными, критически осмысливать теорию и практику рассматриваемых проблем, привить умение четко и логично излагать материал в письменном виде.

2. Контролируемый раздел дисциплины: Клеточные и тканевые технологии в селекции и растениеводстве, Технологии применения энтомофагов в защите растений

Примерные вопросы к зачету

1. Основные этапы клонального микроразмножения растений.
2. Модели размножения растений *in vitro*/
3. Биотехнологии в оздоровлении растений и размножении безвирусного посадочного материала.
4. Трансплантация эмбрионов сельскохозяйственных животных.
5. Оплодотворение яйцеклеток сельскохозяйственных животных *in vitro*.
6. Технологии получения бактериальных энтомопатогенных препаратов.
7. Технологии получения грибных энтомопатогенных препаратов.
8. Технологии получения вирусных энтомопатогенных препаратов.
9. Технология применения трихограммы.
10. Технология применения габробракона.
11. Технология применения хищного клеща фитосейулюса.
12. Технология применения энкарзии.
13. Применение хищного клеща амблисейуса.
14. Технология хранения и применения алеохары.
15. Технология применения кокцинеллид и златоглазок.
16. Разведение и применение энтомофагов тлей в закрытом грунте.
17. Технология применения хищных клопов макролофуса, периллюса и подизуса.
18. Применение амброзиевого листоеда в борьбе с амброзиями.
19. Получение биологических удобрений: ризоторфина, азотобактерина, фосфоробактерина.
20. Получение кормовых белков.
21. Производство незаменимых аминокислот.
22. Производство кормовых витаминных препаратов.
23. Кормовые липиды.
24. Производство ферментных препаратов.
25. Биотехнологии производства антибиотиков для сельского хозяйства.
26. Задачи и проблемы генетической инженерии растений. Магистральные пути развития генетической инженерии растений.
27. Практическое применение генетической инженерии растений
28. Практическое применение генетической инженерии в животноводстве.
29. Проблемы биобезопасности и правовое регулирование в области создания и коммерческого использования трансгенных растений.
30. Методы определения ГМО в пищевых продуктах.

6. Критерии оценивания:

Бинарная шкала	Показатели	Критерии
Зачтено	1. Полнота изложения георетического материала. 2. Правильность и аргументированность изложения (последовательность действий). 3. Самостоятельность ответа. 4. Культура речи.	Студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.
Зачтено		Студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается

3. Проверяемые компетенции: УК-2, ПК-1.

4. Индикаторы достижения: УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

5. Пример оценочного средства:

1. Микроклональное размножение растений in vitro.
2. Оздоровление посадочного материала от вирусов.
3. Технология применения трихограммы.
4. Технология применения габробракона.
5. Технология применения энкарзии.
6. Технология хранения и применения алеохары.
7. Технология применения кокцинеллид и златоглазок.
8. Разведение и применение энтомофагов тлей в закрытом грунте.
9. Технология применения хищных клопов макролофуса, периллюса и подизуса.
10. Применение амброзиевого листоеда в борьбе с амброзиями.

6. Критерии оценивания:

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Информационная достаточность.	Соответствует в полном объеме всем критериям
Хорошо	2. Самостоятельность выполнения.	Выполнены не все требования и не полностью раскрыта тема
Удовлетворительно	3. Соответствие материала теме и плану.	Выполнено не в полном объеме, нарушена логика изложения материала, есть ошибки в тексте, оформление не выдержано в одном стиле
Неудовлетворительно	4. Стиль и язык изложения материала.	Не выполнено
	5. Четкость и логичность изложения материала.	
	6. Наличие выраженной собственной позиции автора	
	6. Адекватность и количество использованных источников (5-10).	

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Форма проведения промежуточной аттестации: зачет

2. Процедура проведения: зачет проводится в объеме программы учебной дисциплины. Для сдачи зачета студентам предоставляются контрольные вопросы. При допуске к зачету учитывается прохождение студентом тестов, выполнение практических заданий по отдельным разделам дисциплины, сдачи коллоквиумов, подготовки рефератов. Зачет проводится в устной или письменной форме. Он включает собеседование со студентом с целью выяснения глубины освоения теоретического материала, навыков и умений анализировать, представлять полученные данные, делать выводы, решать конкретные биотехнологические проблемы. Для подготовки к ответу слушателям отводится не более 35–60 минут.

3. Проверяемые компетенции: УК-2, ПК-1

4. Индикаторы достижения: УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3.

5. Пример оценочного средства:

Примерные вопросы к зачету

1. Основные этапы клонального микроразмножения растений.
2. Модели размножения растений *in vitro*/
3. Биотехнологии в оздоровлении растений и размножении безвирусного посадочного материала.
4. Трансплантация эмбрионов сельскохозяйственных животных.
5. Оплодотворение яйцеклеток сельскохозяйственных животных *in vitro*.
6. Технологии получения бактериальных энтомопатогенных препаратов.
7. Технологии получения грибных энтомопатогенных препаратов.
8. Технологии получения вирусных энтомопатогенных препаратов.
9. Технология применения трихограммы.
10. Технология применения габробракона.
11. Технология применения хищного клеща фитосейулюса.
12. Технология применения энкарзии.
13. Применение хищного клеща амблисейуса.
14. Технология хранения и применения алеохары.
15. Технология применения кокцинеттид и златоглазок.
16. Разведение и применение энтомофагов тлей в закрытом грунте.
17. Технология применения хищных клопов макролофуса, периллюса и подизуса.
18. Применение амброзиевого листоеда в борьбе с амброзиями.
19. Получение биологических удобрений: ризоторфина, азотобактерина, фосфоробактерина.
20. Получение кормовых белков.
21. Производство незаменимых аминокислот.
22. Производство кормовых витаминных препаратов.
23. Кормовые липиды.
24. Производство ферментных препаратов.
25. Биотехнологии производства антибиотиков для сельского хозяйства.
26. Задачи и проблемы генетической инженерии растений. Магистральные пути развития генетической инженерии растений.
27. Практическое применение генетической инженерии растений
28. Практическое применение генетической инженерии в животноводстве.
29. Проблемы биобезопасности и правовое регулирование в области создания и коммерческого использования трансгенных растений.
30. Методы определения ГМО в пищевых продуктах.

6. Критерии оценивания:

Бинарная шкала	Показатели	Критерии
Зачтено	1. Полнота изложения теоретического материала. 2. Правильность и аргументированность изложения (последовательность действий). 3. Самостоятельность ответа. 4. Культура речи.	Студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.
Зачтено		Студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается