

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Плешаков Владимир Александрович  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 25.02.2026 13:45:24  
Уникальный программный ключ:  
cf3461e360a65064f322e9a12501b0c7

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Директор Центра СПО

 М.А. Ковалева

« 28 » 04 20 23 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 С.И. Завалишин

« 28 » 04 20 23 г.

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА  
ОП.04 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА

по специальности 35.02.05 Агрономия

Барнаул 20 23

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 3**  
**К ООП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СПО**  
**35.02.05 АГРОНОМИЯ**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.04 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА**

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 35.02.05 Агрономия (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № № 444 от 13.07.2021 г.) и рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 Микробиология, санитария и гигиена.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ

## 1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

### 1.1. Область применения комплекта оценочных средств

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины ОП.04 Микробиология, санитария и гигиена.

Комплект контрольно-оценочных средств включает задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

### 1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

В результате освоения учебной дисциплины ОП.04 Микробиология, санитария и гигиена обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 35.02.05 Агрономия следующими умениями, знаниями, общими и профессиональными компетенциями:

<b>Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>Форма контроля и оценивания</b>
<b>У1</b> - обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами	Демонстрация умения обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>У2</b> - пользоваться микроскопической оптической техникой	Демонстрация умения пользоваться микроскопической оптической техникой	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>У3</b> - проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам	Демонстрация умения проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>У4</b> - соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии, применять необходимые методы и средства защиты	Демонстрация умения соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии, применять необходимые методы и средства защиты	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>У5</b> - готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств	Демонстрация умения готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>У6</b> - дезинфицировать оборудование, инвентарь, помещения, транспорт и др	Демонстрация умения дезинфицировать оборудование, инвентарь, помещения, транспорт и др	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет

<b>31</b> - основные группы микроорганизмов, их классификацию	демонстрация знаний основных групп микроорганизмов, их классификацию	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение, дифференцированный зачет
<b>32</b> - значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных	демонстрация знаний значения микроорганизмов в природе, жизни человека и животных	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>33</b> - микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования	демонстрация знаний микроскопических, культуральных и биохимических методов исследования	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>34</b> - правила отбора, доставки и хранения биоматериала	демонстрация знаний правил отбора, доставки и хранения биоматериала	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>35</b> - понятия патогенности и вирулентности	демонстрация знаний понятия патогенности и вирулентности	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>36</b> - чувствительность микроорганизмов к антибиотикам	демонстрация знаний формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>37</b> - формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных	демонстрация знаний формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>38</b> - санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту и др., правила личной гигиены работников	демонстрация знаний санитарно-технологических требований к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту и др., правила личной гигиены работников	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>39</b> - нормы гигиены труда	демонстрация знаний норм гигиены труда	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях,

		дифференцированный зачет
<b>310</b> - классификацию моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения	демонстрация знаний классификации моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>311</b> - правила проведения дезинфекции инвентаря и транспорта	демонстрация знаний правил проведения дезинфекции инвентаря и транспорта	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>312</b> - дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений	демонстрация знаний дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>313</b> - основные типы пищевых отравлений и инфекций, источники возможного заражения	демонстрация знаний основных типов пищевых отравлений и инфекций, источников возможного заражения	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>314</b> - санитарные требования к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции	демонстрация знаний санитарных требований к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>314</b> - методы стерилизации и дезинфекции	демонстрация знаний методов стерилизации и дезинфекции	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Стремление выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	Систематически использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины

деятельности		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Стремление планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Положительная оценка вклада членов команды в общекомандную работу. Использование знания сильных сторон, интересов и качеств, которые необходимо развивать у членов команды, для определения персональных задач в общекомандной работе	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины

## **2. Задания для оценки образовательных достижений дисциплины**

### **2.1. Текущий контроль**

#### **2.1.1. Теоретические задания для устного опроса.**

1. Понятие о микроорганизмах.
2. Морфология микробов.
3. Физиология микробов.
4. Химический состав микробов, питание, рост, развитие.
5. Генетика микроорганизмов
6. Микрофлора зерна и ее изменения при разных условиях хранения  
Фитопатогенные микроорганизмы.
7. Количественный и видовой состав микроорганизмов в почве.
8. Возможности управления микробиологическими процессами в почве.
9. Санитарные требования к помещениям, содержанию рабочих мест в цехах.
10. Санитарные требования к спецодежде работников.
11. Санитарные требования к помещениям, содержанию рабочих мест в цехах.
12. Санитарные требования к спецодежде работников.

#### **Критерии оценки устных ответов:**

##### оценка 5 «отлично»

- глубокие и твердые знания всего учебного материала, содержащегося в рекомендованной (основной и дополнительной) литературе, глубокое понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы на поставленные вопросы;
- твердые навыки, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

##### оценка 4 «хорошо»

- достаточно твердые знания программного материала учебной дисциплины, содержащегося в основной и дополнительной литературе, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов), достаточные знания основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без существенных неточностей, ответы на поставленные вопросы, самостоятельное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений;
- умение самостоятельно анализировать информацию, достаточные навыки и умения, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;

##### оценка 3 «удовлетворительно»

- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач;

- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;

оценка 2 «неудовлетворительно»

- отсутствие знаний значительной части программного материала;

- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы;

- неумение применять теоретические знания при решении практических задач;

- отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

### **2.1.2. Тестовые задания.**

#### **Тест №1.**

Вставьте пропущенные слова в данный текст:

1. Микробиология – это наука изучающая ..... и ..... микроорганизмов.

2. Санитария – это отрасль здравоохранения, занимающаяся ..... и проведением практических..... - ..... мероприятий

3. Микробы могут находиться – в ..... и ..... состоянии.

4. Вредные воздействия микробов ....., ....., .....

5. Бактерии размножаются – простым делением клетки на ..... части

6. Вирусы устойчивы к высушиванию и к воздействию.....

7. Разрушение вирусов происходит при нагревании до .....

8. Споры погибают при нагревании до ..... в течение 29мин

9. Вирусы - это внутриклеточные ....., не имеющие ..... строения, размножающие только в .....

Выберите правильный ответ:

10. По форме бактерии бывают –

а) шаровидные

б) пятиконечные

в) палочковидные

г) извилистые

11. По форме вирусы бывают-

а) округлыми,

б) спиралевидными

в) тэобразными.

2. Продолжительность размножения бактерий -

а) 1 мин до 15 мин;

б) от 30 мин до нескольких часов

13. Спорообразование длится около

а) 1 суток

б) 5 дней

14. Микрококки-

а) одиночные клетки

б) спаренные клетки

15. Стрептококки-

а) в виде цепочки клеток

б) в виде спирали

16. Стафилококки -

а) скопления клеток в виде виноградной грозди

б) скопление клеток в виде цветочка

17. Бактерии могут передвигаться с помощью

а) ножек

б) ресничек.

18. Столовые приборы подвергают мытью в горячей воде при температуре не ниже:

а) 45С

б) 10-18С

в) 45-60С

19. Чистую кухонную посуду и инвентарь хранят на стеллажах на высоте не менее ..... от пола

а) 2 м

б) 0,5 м

в) 4

Вставьте пропущенные слова в данный текст:

20. Микроорганизмы (микробы) классифицируют на основные группы:

1..... 2..... 3.....

4.....

21. Самой благоприятной средой для развития микробов в природе является

..... и ..... климат

22. Перечислите вредные воздействия микробов:

1..... 2.....

3.....

23. Культурные дрожжи используются человеком в – производстве спирта,  
....., вина и .....

24. По форме дрожжи делят на:

1..... 2..... 3.....

25. Выходя на улицу или в туалет повар должен снять:

## Тест № 2.

Вставьте пропущенные слова в данный текст:

1. Микроорганизмы – вызывающие заболевание человека называются  
..... или .....

2. Иммуитет - это ..... организма человека к  
.....

3. Дезинсекция - это комплекс мер по ..... вредных  
..... являющихся ..... Возбудителей болезни

4. Пищевые инфекционные заболевания возникают от .....,  
попавших в ..... человека с .....

5. Дрожжи – это ..... неподвижные .....  
нуждающиеся в растворённых ..... веществах и  
..... условиях

6. Разрушение вирусов происходит при нагревании до .....

7. Вирусы - это внутриклеточные ....., не имеющие  
..... строения, размножающие только в .....

8. Пищевые отравления - это ..... Заболевание, возникающее от  
употребления ..... пищи

9. Гигиена – это наука о ..... человека, область  
....., изучающая влияние условий жизни на .....  
..... и разрабатывающая меры .....  
заболеваний

Выберите правильный ответ:

10 . Зоонозы -

а) острое заболевание

б) возникает от микробов

в) передаётся человеку от животных

г) передаётся человеку от больных людей

11. Общее количество клеток бактерий - не более

- А) 1 в 1мл
- б) 10 в 1 мл
- в) 100в 1мл.

12. Общее количество бактерий группы кишечной палочки - не более:

- а) 3 в 1л.
- б) 10 в 1л

13. Свет действующий губительно на микробы

- а) дневной
- б) вечерний
- в) солнечный

14. Максимальная температура гибели микробов

- а) +35 С
- б) +50 С
- в) +80 С
- г) +120 С

15. Время года, когда микроорганизмов в воздухе больше

- а) в тёплое
- б) холодное

16. Возбудители заболеваний, которые передаются через воздух

- а) инфекции дыхательных путей, гриппа, менингита
- б) бронхит, чесотка

17. Микробиологическая порча муки происходит при увеличении содержания в ней влаги свыше

- а) 5%
- б) 15%.

18. Прогоркание муки является результатом

- а) солнечной энергии
- б) окисления жиров муки кислородом.

19. Для предотвращения порчи молока его хранят

- а) в холодильнике при температуре 8С в течение 20ч
- б) пастеризуют
- в) при комнатной температуре

Вставьте пропущенные слова в данный текст:

20. Творог и сметану хранят в холодильнике при температуре ..... С

21. По форме дрожжи делят на:

1..... 2..... 3.....

22. Дезинфекция это комплекс мер по уничтожению возбудителей  
..... во внешней среде физическими,  
химическими и биологическими методами

23. Оборудование, инвентарь, посуда, тара, являющиеся предметами  
производственного окружения, должны соответствовать .....  
....., предъявляемым к организациям  
общественного питания.

24. Моют посуду при температуре .....С

25. Чистую и кухонную посуду и инвентарь хранят на стеллажах на высоте  
..... м от пола

### Тест № 3

Вставьте пропущенные слова в данный текст:

1. Вентиляция бывает - общая, местная вытяжная и.....

2. Какие заболевания относятся к зоонозам - бруцеллёз, .....,  
сибирская язва, ящур

3. Заболевание холерой передаётся контактно - бытовым, водным и  
..... путём

4. Для дезинфекции оборудования, инвентаря , производственной посуды,  
деревянной тары применяют  
.....

5. Для дезинфекции рук обслуживающего персонала применяют растворы  
хлорной извести .....

6. К механическим методам дезинсекции относятся  
.....

7. К физическим средствам дезинсекции относятся-  
.....  
.....

8. К химическим средствам дезинсекции относятся -  
.....

9. Гигиена – это наука о ..... человека, область  
....., изучающая влияние условий жизни на .....  
..... и разрабатывающая меры .....  
заболеваний

Выберите правильный ответ:

10. Кто из сотрудников проводит дератизацию с применением химических средств -

- а) сотрудники санэпидемстанций
- б) сотрудники ПОП
- в) медики

11. За качеством воды устанавливается систематический химический анализ не реже

- а) 1 раза в квартал
- б) 1 раза в месяц
- в) 1 раз в год

12. Проверяют яйца на свежесть с помощью –

- а) овоскопа
- б) разбивания яйца

13. Зоонозы - пищевые инфекционные заболевания, которые передаются человеку от больного животного через:

- а) мясо и молоко
- б) крупы, овощи
- в) рога, копыта

14. Яйца которые используют для приготовления белкового крема

- а) столовое
- б) диетическое

15. Рыбу размораживают при температуре не выше:

- а) + 25-30С
- б) +12С
- в) + 5С

16. Отварные для салатов овощи хранят в холодильнике не больше

- а) 6 часов
- б) 30 минут
- в) 20 часов

17. Готовые к употреблению блюда из сырых овощей могут храниться в холодильнике не более:

- а) 6 часов
- б) 30 минут
- в) 20 часов

18. Готовые первые и вторые блюда могут находиться на мармите не более:

- а) 2 часов
- б) 30 минут

в) 20 часов

19. Холодные закуски должны выставляться в порционированном виде в охлаждаемый прилавок- витрину и реализоваться в течении:

а) 2 часов

б) 1 часа

в) 20 часов

Вставьте пропущенные слова в данный текст:

20. Не заправленные салаты допускается хранить не более ..... часов при температуре ..... С

21. Очищенные картофель, корнеплоды и другие овощи во избежание их потемнения рекомендуется хранить в холодной воде не более ..... часов.

22. Ополаскивают посуду при температуре .....С.

23. При изготовлении блюд, кулинарных изделий повар перед работой должен снять

.....

24. Выходя на улицу или в туалет повар должен снять:

.....

25. Персонал предприятий общественного питания должен быть обеспечен специальной санитарной одеждой

.....

.....

#### **Тест № 4.**

Вставьте пропущенные слова в данный текст:

1. Иммуитет - это ..... организма человека к

.....

2. Заболевание холерой передаётся контактно - бытовым, водным и

..... путём

3. Микробиология – это наука изучающая ..... и

..... микроорганизмов.

4. Микроорганизмы – вызывающие заболевание человека называются

..... или .....

5. К механическим методам дезинсекции относятся

.....

6. Бактерии размножаются – простым делением клетки на ..... части

7. Пищевые отравления - это ..... Заболевание, возникающее от употребления ..... пищи

8. К химическим средствам дезинсекции относятся -  
.....

9. Разрушение вирусов происходит при нагревании до .....

Выберите правильный ответ:

10. Продолжительность размножения бактерий -

- а) 1 мин до 15 мин;
- б) от 30 мин до нескольких часов

11. Общее количество клеток бактерий - не более

- А) 1 в 1 мл
- б) 10 в 1 мл
- в) 100 в 1 мл.

12. Кто из сотрудников проводит дератизацию с применением химических средств -

- а) сотрудники санэпидемстанций
- б) сотрудники ПОП
- в) медики

13. По форме вирусы бывают-

- а) округлыми,
- б) спиралевидными
- в) тэобразными.

14. Максимальная температура гибели микробов

- а) +35 С
- б) +50 С
- в) +80 С
- г) +120 С

15. Готовые к употреблению блюда из сырых овощей могут храниться в холодильнике не более:

- а) 6 часов
- б) 30 минут
- в) 20 часов

16. Чистую кухонную посуду и инвентарь хранят на стеллажах на высоте не менее ..... от пола

- а) 2 м
- б) 0,5 м
- в) 4 м

17. Для предотвращения порчи молока его хранят

- а) в холодильнике при температуре 8С в течение 20ч
- б) пастеризуют
- в) при комнатной температуре

18. Готовые первые и вторые блюда могут находится на мармите не более:

- а) 2 часов
- б) 30 минут
- в) 20 часов

19. Холодные закуски должны выставляться в порционированном виде в охлаждаемый прилавок- витрину и реализоваться в течении:

- а) 2 часов
- б) 1 часа
- в) 20 часов

Вставьте пропущенные слова в данный текст:

20. Самой благоприятной средой для развития микробов в природе является ..... и ..... климат

21. По форме дрожжи делят на:

- 1..... 2..... 3.....  
 овальные

22. Оборудование, инвентарь, посуда, тара, являющиеся предметами производственного окружения, должны соответствовать .....  
 ....., предъявляемым к организациям общественного питания.

23. Очищенные картофель, корнеплоды и другие овощи во избежание их потемнения рекомендуется хранить в холодной воде не более ..... часов.

24. Выходя на улицу или в туалет повар должен снять:

.....

25. Персонал предприятий общественного питания должен быть обеспечен специальной санитарной одеждой

.....

.....

**Критерии оценивания:**

Оценка	Критерии	Примечание
«Отлично»	от 90% до 100% включительно	Глубокое и полное овладение содержанием учебного материала производстве, в котором обучающийся легко ориентируется, умеет связывать теорию с практикой. Отличная оценка предполагает грамотное, логичное изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме),

		качественное внешнее оформление.
«Хорошо»	от 80% до 90%	Обучающийся полно освоил учебный материал по дисциплине, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения тестовых заданий, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности
«Удовлетворительно»	от 60% до 80%	Обучающийся обнаруживает знания и понимание основных положений учебного материала по дисциплине, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в ответах.
«Неудовлетворительно»	менее 60%	Обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения тестовых заданий.

### 3. Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)

#### **Вариант № 1**

1. Краткая история развития микробиологии. Роль А. Левенгука, Л. Пастера, И.И. Мечникова и С.Н. Виноградского в развитии микробиологии.
2. Химический состав микроорганизмов. Обмен веществ. Типы питания микроорганизмов.

#### **Вариант № 2**

1. Мир микроорганизмов. Прокариотные и эукариотные микроорганизмы, их основные различия.
2. Дыхание микроорганизмов. Анаэробное и аэробное дыхание.

#### **Вариант № 3**

1. Применение ферментов микробного происхождения в сельском хозяйстве.
2. Практическое использование генетики микроорганизмов в биотехнологии и сельскохозяйственном производстве.

#### **Вариант № 4**

1. Характеристика грибов. Грибные заболевания растений.
2. Генетическая инженерия микроорганизмов

#### **Вариант № 5**

1. Предмет и задачи микробиологии. Задачи сельскохозяйственной и почвенной микробиологии.
2. Токсины микроорганизмов.

#### **Вариант № 6**

1. Роль санитарно-гигиенических мероприятий в сельскохозяйственном производстве.
2. Генетика наука о наследственности и изменчивости. Изменение биологических свойств микроорганизмов. Понятие о патогенности и вирулентности.

#### **Вариант № 7**

1. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Критические температуры в жизнедеятельности микробов.
2. Влияние способов обработки почвы на характер микробиологических процессов.

#### **Вариант № 8**

1. Наследственность и изменчивость микроорганизмов. Формы изменчивости. Мутации.
2. Почва – среда обитания патогенных для растений, животных и людей микроорганизмов.

#### **Вариант № 9**

1. Принципы управления микробиологическими процессами в почве. Изменение состава микрофлоры почвы при мелиорации и орошении.
2. Приспособительные возможности у микробов к воздействию неблагоприятных условий.

#### **Вариант № 10**

1. Физические свойства, газовый состав, загрязненность и охрана окружающей среды.
2. Требование к выбору проекта, размещения построек и сооружений и санитарного благоустройства территории сельскохозяйственного предприятия.

#### **Вариант № 11**

1. Система водоснабжения и санитарно-гигиенические требования к ним. Гигиена водоснабжения.
12. Нормы параметров внутреннего воздуха и требования к вентиляции помещения.

#### **Вариант № 12**

1. Дезинфекция, виды дезинфекции. Средства и методы дезинфекции.
2. Основные типы пищевых отравлений и инфекции.

#### **Вариант № 13**

1. Дезинсекция. Методы дезинсекции.
2. Пищевые отравления и инфекции при несоблюдении санитарных требований к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции.

### **Вариант № 14**

1. Очистка и обеззараживание воды.
2. Гигиена транспорта.

### **Вариант № 15**

1. Дезинфекция. Меры дезинфекции.
2. Способы применения дезинфицирующих средств.

### **Критерии оценивания:**

<b>Оценка</b>	<b>Условия оценивания</b>
5 «Отлично»	ответ полный и правильный на основании изученных знаний и умений, материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком, ответ самостоятельный, соответствует основным показателям оценки
4 «Хорошо»	ответ полный и правильный на основании изученных знаний и умений, материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные при наводящих вопросах преподавателя
5 «Удовлетворительно»	ответ полный, но при этом допущены две-три существенные ошибки или ответ неполный, несвязный
2 «Неудовлетворительно»	При ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые обучающийся не смог исправить спомощью преподавателя