

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:

00D05D015A41D43C257354CF2FDDDD93F88

Владелец: РОСБИОТЕХ

Действителен: с 11.11.2024 по 04.02.2026

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«МИКРОБИОЛОГИЯ»

|                                                                             |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Уровень образования:                                                        | Специалитет                             |
| Специальность                                                               | 06.05.01 Биотехнология и биоинформатика |
| Специализация                                                               | Молекулярная и клеточная инженерия      |
| Форма обучения                                                              | Очная                                   |
| Срок освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС (очная форма) | 5 лет                                   |
| Год начала подготовки                                                       | 2024 г.                                 |
| шифр и наименование дисциплины                                              | Б1.О.28 Микробиология                   |
| семестры реализации дисциплины                                              | 5, 6 семестры                           |
| форма контроля                                                              | Зачет, экзамен                          |

Москва 2025 г.

## 1. Область применения.

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью программы дисциплины при реализации основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования (ВО) по специальности:

06.05.01 Биотехнология и биоинформатика

Специализация: Молекулярная и клеточная инженерия

Оценочные фонды разрабатываются для проведения оценки степени соответствия фактических результатов обучения при изучении дисциплины запланированным результатам обучения, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, а также сформированности компетенций, установленных программой специалитета.

Таблица 1  
Паспорт фонда оценочных средств

| Компетенции                                                                                                                               | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                              | Знать                                                                                                                                          | Уметь                                      | Владеть (иметь практический опыт)                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1 Способен проводить наблюдения, описания, идентификацию и научную классификацию организмов (прокариот, грибов, растений и животных); | ОПК-1.1 Определяет способы проведения наблюдения, описания и идентификации организмов (прокариот, грибов, растений и животных)<br><br>ОПК-1.2 Использует способы проведения наблюдения, описания для идентификации и научной классификации организмов (прокариот, грибов, растений и животных) | Меры профилактики инфекционных болезней животных, меры осуществления оценки опасности риска возникновения и распространения заразных болезней. | Проводить микробиологические исследования. | Микробиологические лабораторные методы диагностики инфекционных болезней животных. |

## 2. Цели и задачи фонда оценочных средств.

Целью ФОС является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям федерального государственного образовательного стандарта ФГОС ВО по ОПОП.

ФОС предназначен для решения задач контроля достижения целей реализации ОПОП ВО и обеспечения соответствия результатов обучения области, сфере, объектам профессиональной деятельности, области знаний и типам задач профессиональной деятельности.

## 3. Перечень оценочных средств, используемых для оценивания сформированности компетенций, критерии и шкалы оценивания в рамках изучения дисциплины.

3.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (с ключом ответов).

|                                                    |                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5 семестр изучения в соответствии с УП</b>      |                                                                                                                                           |
| <b>форма промежуточной аттестации – зачет</b>      |                                                                                                                                           |
| <b>Код и наименование проверяемой компетенции:</b> | ОПК-1 Способен проводить наблюдения, описания, идентификацию и научную классификацию организмов (прокариот, грибов, растений и животных); |

**Задания для текущего контроля успеваемости с ключами ответов**  
**Тестовые задания**

| Но-<br>мер<br>за-<br>да-<br>ния                                                                                                                | Содержание вопроса                                                                                                                                                                                                                                                         | Правильный ответ                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача</b>                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.                                                                                                                                             | Каковы основные способы стерилизации в микробиологии?                                                                                                                                                                                                                      | Основные способы стерилизации в микробиологии включают физические и химические методы. Физические методы могут включать автоклавирование, фильтрацию и облучение, в то время как химические методы могут включать использование различных дезинфицирующих средств. |
| <b>2. Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.                                                                                                                                             | Микроскопические _____ грибы – это грибы, размеры которых позволяют им существовать в невидимом для невооруженного глаза мире, и которые питаются за счет других живых организмов, нанося им вред.                                                                         | паразитические                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>3. Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных с последующим объяснением своего выбора</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.                                                                                                                                             | Какое утверждение верно для микроорганизмов в целом?<br>А) Все микроорганизмы состоят из одной клетки<br>В) Микроорганизмы не требуют питательных веществ<br>С) Микроорганизмы способны к росту, развитию и обмену веществ<br>D) Микроорганизмы видны невооруженным глазом | С) Микроорганизмы способны к росту, развитию и обмену веществ                                                                                                                                                                                                      |
| 4.                                                                                                                                             | Какая форма бактерий называется шарообразной?<br>А) кокк<br>В) бацилл<br>С) спиралл<br>D) вибрион                                                                                                                                                                          | А) кокк                                                                                                                                                                                                                                                            |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                      |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 5.  | Какая форма бактерий палочковидная?<br>А) кокк<br>В) бацилла<br>С) спиралл<br>D) вибрион                                                                                                                                                                                                                           | В) бацилла                                                           |
| 6.  | Кто впервые описал микроорганизмы с помощью микроскопа?<br>А) Луи Пастер<br>В) Роберт Кох<br>С) Антуан ван Левенгук<br>D) Илья Мечников                                                                                                                                                                            | С) Антуан ван Левенгук                                               |
| 7.  | Кто ввел концепцию постулатов, связывающих микроорганизмы с болезнями?<br>А) Луи Пастер<br>В) Роберт Кох<br>С) Илья Мечников<br>D) Семмельвайс                                                                                                                                                                     | В) Роберт Кох                                                        |
| 8.  | Какие положения относятся к постулатам Коха?<br>А) Возбудитель должен быть обнаружен в больном, а в здоровом отсутствовать<br>В) Возбудитель должен быть изолирован и культивирован в чистой культуре<br>С) При заражении здорового организма возбудитель должен вызвать ту же болезнь<br>D) Все вышеперечисленное | D) Все вышеперечисленное                                             |
| 9.  | Какой метод применялся Пастером для обеззараживания пищевых продуктов?<br>А) Пастеризация<br>В) Стерилизация паром<br>С) Фильтрация<br>D) Радиационная обработка                                                                                                                                                   | А) Пастеризация                                                      |
| 10. | Какова основная роль микроорганизмов в природе?<br>А) Участвуют в круговороте веществ и разложении органических веществ<br>В) Всегда вредны для человека<br>С) Не участвуют в биохимических процессах<br>D) Не способны адаптироваться к среде                                                                     | А) Участвуют в круговороте веществ и разложении органических веществ |

### Задания для промежуточной аттестации с ключами ответов

#### Тестовые задания

| Но-<br>мер<br>за-<br>да-<br>ния                                | Содержание вопроса                                       | Правильный ответ                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача</b> |                                                          |                                                                                                                                         |
| 11.                                                            | Что такое питательные среды и для чего они используются? | Питательные среды представляют собой специальные растворы, содержащие необходимые вещества для роста и размножения микроорганизмов. Они |

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | используются в микробиологии для культивирования различных микроорганизмов в лабораторных условиях. |
| <b>2. Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                     |
| 12.                                                                                                                                            | _____ грибы вызывают заболевания дыхательных путей, аллергические реакции, а также могут поражать пищевые продукты и строительные материалы.                                                                                                                                       | Плесневые                                                                                           |
| <b>3. Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных с последующим объяснением своего выбора</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                     |
| 13.                                                                                                                                            | Какой признак является характерной особенностью клетки бактерий по сравнению с эукариотами?<br>А) наличие истинного ядра<br>В) наличие митохондрий<br>С) отсутствие истинного ядра и локализация генетической информации в нуклеоиде<br>D) наличие клеточных органелл типа Гольджи | С) отсутствие истинного ядра и локализация генетической информации в нуклеоиде                      |
| 14.                                                                                                                                            | Что такое нуклеоид в бактериях?<br>А) структурная единица ядра эукариот<br>В) участок ДНК в цитоплазме без мембраны, где сосредоточена хромосома<br>С) внешняя полость клетки<br>D) органелла для синтеза белка                                                                    | В) участок ДНК в цитоплазме без мембраны, где сосредоточена хромосома                               |
| 15.                                                                                                                                            | Какие структуры бактерий отвечают за движение?<br>А) фимбрии<br>В) жгутики<br>С) лизосомы<br>D) митохондрии                                                                                                                                                                        | В) жгутики                                                                                          |
| 16.                                                                                                                                            | Грамположительные и грамотрицательные бактерии различаются по:<br>А) толщине слоя пептидогликана в клеточной стенке и наличию внешней мембраны<br>В) наличию ядра<br>С) способности к фотосинтезу<br>D) наличию митохондрий                                                        | А) толщине слоя пептидогликана в клеточной стенке и наличию внешней мембраны                        |
| 17.                                                                                                                                            | Что такое бинарное деление?<br>А) процесс сегментации хромосомы<br>В) способ размножения бактерий путём деления одной клетки на две дочерние<br>С) обмен генами между двумя клетками<br>D) образование спор                                                                        | В) способ размножения бактерий путём деления одной клетки на две дочерние                           |
| 18.                                                                                                                                            | Что такое плазмиды?<br>А) круговые молекулы ДНК в бактерии, часто несущие гены устойчивости к антибиотикам<br>В) внешний слой клеточной стенки<br>С) белки рибосомы<br>D) тип клеточного отделения                                                                                 | А) круговые молекулы ДНК в бактерии, часто несущие гены устойчивости к антибиотикам                 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19. | <p>Что описывает работа определителя Берджи?</p> <p>А) использование молекулярных методов секвенирования</p> <p>В) оценку фенотипических признаков: форма, окраска, биохимические тесты</p> <p>С) анализ температуры роста</p> <p>Д) выращивание бактерий без тестов</p>                                                         | В) оценку фенотипических признаков: форма, окраска, биохимические тесты                          |
| 20. | <p>Какой признак отличает археи от бактерий в плане клеточной мембраны и стенки?</p> <p>А) археи имеют ядро</p> <p>В) археи используют эфирные липиды в мембране и часто не имеют пептидогликана в клеточной стенке</p> <p>С) археи обладают митохондриями</p> <p>Д) археи не способны к росту на обычных питательных средах</p> | В) археи используют эфирные липиды в мембране и часто не имеют пептидогликана в клеточной стенке |

| 6 семестр изучения в соответствии с УП             |                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| форма промежуточной аттестации – экзамен           |                                                                                                                                           |
| <b>Код и наименование проверяемой компетенции:</b> | ОПК-1 Способен проводить наблюдения, описания, идентификацию и научную классификацию организмов (прокариот, грибов, растений и животных); |

### Задания для текущего контроля успеваемости с ключами ответов

#### Тестовые задания

| Но-<br>мер<br>за-<br>да-<br>ния                               | Содержание вопроса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Правильный ответ                                        |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>1. Задание закрытого типа на установление соответствия</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                         |
| 21.                                                           | <p>Установите соответствие события и периода развития микробиологии.</p> <p><b>СОБЫТИЯ</b></p> <p>А Открытие нового типа возбудителей болезней, проходящего через бактериальный фильтр.</p> <p>Б Открытие особого класса инфекционных патогенов, представляющих собой белки с аномальной третичной структурой.</p> <p>В Представления о том, что причиной заразной болезни является некий контагий, некий источник передачи болезни через мельчайшие, невидимые «семена».</p> <p>Г Обнаружение антимикробных препаратов, природным продуцентом которых являются грибы рода <i>Penicillium</i>.</p> | <p>А -2</p> <p>Б-5</p> <p>В-1</p> <p>Г-4</p> <p>Д-3</p> |

|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                       | <p>Д Открытие у прокариот процесса накопления энергии для создания органического вещества за счет окисления минеральных веществ.</p> <p>ПЕРИОД</p> <p>1 эвристический</p> <p>2 морфологический</p> <p>3 физиологический период</p> <p>4 иммунологический</p> <p>5 молекулярно-генетический</p>             |                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>2. Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных с последующим объяснением своего выбора</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                    |
| 22.                                                                                                                                                   | <p>Какое оборудование необходимо для микробиологической лаборатории?</p> <p>А) Комплект учебной мебели</p> <p>В) Компьютер с выходом в интернет</p> <p>С) Технические средства для наблюдений</p> <p>Д) Все вышеперечисленное</p>                                                                          | Д) Все вышеперечисленное                                                                                                                                                           |
| 23.                                                                                                                                                   | <p>Какие свойства изучаются у возбудителей лептоспироза?</p> <p>А) Морфологические</p> <p>В) Тинкториальные</p> <p>С) Культуральные</p> <p>Д) Все вышеперечисленное</p>                                                                                                                                    | Д) Все вышеперечисленное                                                                                                                                                           |
| 24.                                                                                                                                                   | <p>Что изучают в лабораторных занятиях по риккетсиозам и хламидиозам?</p> <p>А) Морфологические свойства</p> <p>В) Тинкториальные свойства</p> <p>С) Культуральные свойства</p> <p>Д) Все вышеперечисленное</p>                                                                                            | Д) Все вышеперечисленное                                                                                                                                                           |
| 25.                                                                                                                                                   | <p>Каковы меры профилактики инфекционных болезней животных?</p> <p>А) Оценка опасности риска</p> <p>В) Проведение микробиологических исследований</p> <p>С) Обучение студентов</p> <p>Д) Все вышеперечисленное</p>                                                                                         | Д) Все вышеперечисленное                                                                                                                                                           |
| 26.                                                                                                                                                   | <p>Особенности царства Procarvotae</p> <p>А) отсутствие ядерной мембраны</p> <p>В) гаплоидный набор генов</p> <p>С) митотический процесс деления</p> <p>Д) наличие в клеточной стенке пептидогликана</p> <p>Е) диплоидный набор генов</p> <p>Ф) наличие митохондрий</p>                                    | <p>А) отсутствие ядерной мембраны</p> <p>В) гаплоидный набор генов</p> <p>Д) наличие в клеточной стенке пептидогликана</p>                                                         |
| 27.                                                                                                                                                   | <p>Исследуемый материал при подозрении на дифтерию забирают</p> <p>А) одним стерильным тампоном со слизистой оболочки ротоглотки и носа</p> <p>В) отдельными стерильными тампонами со слизистой оболочки ротоглотки и носа</p> <p>С) из центра пленки</p> <p>Д) на границе здоровой и пораженной ткани</p> | <p>В) отдельными стерильными тампонами со слизистой оболочки ротоглотки и носа</p> <p>Д) на границе здоровой и пораженной ткани</p> <p>Е) натошак или через 3-4 часа после еды</p> |

|  |                                                               |  |
|--|---------------------------------------------------------------|--|
|  | Е) сразу после еды<br>F) натошак или через 3-4 часа после еды |  |
|--|---------------------------------------------------------------|--|

**Задания для промежуточной аттестации с ключами ответов**  
**Тестовые задания**

| Но-<br>мер<br>за-<br>да-<br>ния                                                                                                                | Содержание вопроса                                                                                                                                                                                                         | Правильный ответ          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>1. Задание закрытого типа на установление последовательности</b>                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                           |
| 28.                                                                                                                                            | Установите последовательность открытий в микробиологии:<br><br>а открытие вируса табачной мозаики<br>б открытие хемосинтеза у бактерий<br>в открытие клубеньковых бактерий<br>г формулирование клеточной теории иммунитета | ВГБА                      |
| <b>2. Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных с последующим объяснением своего выбора</b> |                                                                                                                                                                                                                            |                           |
| 29.                                                                                                                                            | Органелла бактерий, препятствующая фагоцитозу:<br>а)капсула<br>б)спора<br>с)клеточная стенка<br>д)жгутики<br>е)цитоплазма                                                                                                  | а)капсула                 |
| 30.                                                                                                                                            | Кислотоустойчивость у микобактерий связана с наличием:<br>а)Нуклеиновых кислот<br>б)Белков<br>с)Капсул<br>д)Жировосковых веществ<br>е)Углеводов                                                                            | д)Жировосковых веществ    |
| 31.                                                                                                                                            | Бактерии, генетически лишенные клеточной стенки:<br>а)хламидии<br>б)микоплазмы<br>с)риккетсии<br>д)спирохеты<br>е)актиномицеты                                                                                             | б)микоплазмы              |
| 32.                                                                                                                                            | Строение вирусов изучается с помощью:<br>а)Электрофореза на бумаге<br>б)Электронной микроскопии<br>с)Ультрафиолетовой микроскопии<br>д)Темнопольной микроскопии<br>е)Люминисцентной микроскопии                            | б)Электронной микроскопии |
| 33.                                                                                                                                            | Стадия инфекционного процесса, характеризующаяся появлением первых неспецифических симптомов для данного заболевания                                                                                                       | В) продромальный период   |

|     |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                        |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|     | А) инкубационный период<br>В) продромальный период<br>С) стадия нарастания клинических симптомов<br>D) стадия расцвета клинических симптомов                                                                           |                                                                                        |
| 34. | Разделы медицинской микробиологии<br>А) медицинская бактериология<br>В) медицинская вирусология<br>С) медицинская микология<br>D) медицинская гельминтология<br>E) медицинская инсектология<br>F) медицинская зоология | А) медицинская бактериология<br>В) медицинская вирусология<br>С) медицинская микология |

### 3.2. Критерии и шкалы оценивания.

#### Текущий контроль по дисциплине

Оценивание обучающегося на занятиях осуществляется в соответствии с локальным актом университета (положением), регламентирующим проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся и организации учебного процесса.

#### Промежуточная аттестация по дисциплине

##### Форма промежуточной аттестации – 5 семестр - Зачет.

На промежуточной аттестации обучающийся оценивается зачтено; не зачтено.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при получении обучающимся оценки «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

##### Форма промежуточной аттестации – 6 семестр - Экзамен.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, системно показана совокупность освоенных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Ответ формулируется при помощи научного категориально-понятийного аппарата, изложен последовательно, логично, доказательно, демонстрирует авторскую позицию студента.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен последовательно, логично и доказательно, однако допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен научным языком. Могут быть допущены две-три ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связи между понятиями, концептуальные пересечения, структурные закономерности между различными объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при получении обучающимся оценки «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

**Критерии оценки образовательных результатов обучающихся на зачете и экзамене  
по дисциплине**

| Качество освоения ОПОП - рейтинговые баллы | Оценка зачета, зачета с оценкой (нормативная) в 5-балльной шкале | Уровень достижений в компетенций | Критерии оценки образовательных результатов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 85-100                                     | Зачтено, 5, отлично                                              | Высокий (продвину-<br>тый)       | <p><b>ЗАЧТЕНО, ОТЛИЧНО</b> заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала на занятиях и самостоятельной работе. При этом, рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в диапазон 85-100.</p> <p>При этом, на занятиях, обучающийся исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагал учебно-программный материал, умел тесно увязывать теорию с практикой, свободно справлялся с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, предусмотренные программой. Причем обучающийся не затруднялся с ответом при видоизменении предложенных ему заданий, правильно обосновывал принятое решение, демонстрировал высокий уровень усвоения основной литературы и хорошо знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины.</p> <p>Как правило, оценку «отлично» выставляют обучающемуся, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значение для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учетом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).</p> |
| 70-84                                      | Зачтено, 4, хорошо                                               | Хороший (базовый)                | <p><b>ЗАЧТЕНО, ХОРОШО</b> заслуживает обучающийся, обнаруживший осознанное (твердое) знание учебно-программного материала на занятиях и самостоятельной работе. При этом, рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в диапазон 70-84.</p> <p>На занятиях обучающийся грамотно и по существу излагал учебно-программный материал, не допускал существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применял теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владел необходимыми навыками и приемами их выполнения, уверенно демонстрировал хороший уровень усвоения основной литературы и достаточное знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины.</p> <p>Как правило, оценку «хорошо» выставляют обучающемуся, показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учетом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).</p>                                                                                                                                                     |

|          |                                    |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 60-69    | Зачтено, 3, удовлетворительно      | Достаточный (минимальный)         | <p>ЗАЧТЕНО, УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО заслуживает обучающийся, обнаруживший минимальные (достаточные) знания учебно-программного материала на занятиях и самостоятельной работе. При этом, рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в диапазон 60-69.</p> <p>На занятиях обучающийся демонстрирует знания только основного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной работы, слабое усвоение деталей, допускает неточности, в том числе в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий и работ, знакомый с основной литературой, слабо (недостаточно) знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой.</p> <p>Как правило, оценку «удовлетворительно» выставляют обучающемуся, допускавшему погрешности в ответах на занятиях и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).</p> |
| Менее 60 | Не зачтено, 2, неудовлетворительно | Недостаточный (ниже минимального) | <p>НЕ ЗАЧТЕНО, НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО выставляется обучающемуся, который не знает большей части учебно-программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы на занятиях и самостоятельной работе.</p> <p>Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся продемонстрировавшего отсутствие целостного представления по дисциплине, предмете, его взаимосвязях и иных компонентов.</p> <p>При этом, обучающийся не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на недостаточном уровне или не сформированы.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Промежуточная аттестация может проводиться в форме компьютерного тестирования. Обучающемуся отводится для подготовки ответа на один вопрос открытого и закрытого типа не менее 5 минут.

Итоговая оценка при проведении зачета выставляется с использованием следующей шкалы.

| Оценка      | Правильно решенные тестовые задания (%) |
|-------------|-----------------------------------------|
| «зачтено»   | 60-100                                  |
| «незачтено» | 0-59                                    |

Итоговая оценка при проведении экзамена выставляется с использованием следующей шкалы.

| Оценка              | Правильно решенные тестовые задания (%) |
|---------------------|-----------------------------------------|
| «отлично»           | 90-100                                  |
| «хорошо»            | 70-89                                   |
| «удовлетворительно» | 60-69                                   |

|                       |      |
|-----------------------|------|
| «неудовлетворительно» | 0-59 |
|-----------------------|------|