

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОБИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ»)**

**КОЛЛЕДЖ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И АГРОБИЗНЕСА**

УТВЕРЖДЕНА  
протоколом заседания  
учебно-методического совета  
№ 13 от «19» июня 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ 05 «Микробиология, санитария и гигиена»**

**Специальность:** 35.02.05 Агрономия

**Квалификация:** Агроном

**Форма обучения:** очная

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13 июля 2021 г. № 444 (с изменениями и дополнениями);
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 24 августа 2022 г. № 762 (в действующей редакции)

Автор-составитель: к.б.н., доцент кафедры доклинических дисциплин Костерин Дмитрий Юрьевич.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА».....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА».....	9
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	14

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА»

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.05 *Агрономия*.

## 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена» входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин и изучается на 2 курсе в 3 семестре.

## 1.3 Цель, задачи учебной дисциплины и требования к результатам освоения учебной дисциплины:

**Цель дисциплины** – формирование у обучающихся знаний по основам общей и сельскохозяйственной микробиологии, санитарии и гигиене, и умений использования полученных знаний для решения практических задач сельскохозяйственного производства.

### **Задачи дисциплины:**

- Изучить строение и особенности жизнедеятельности микроорганизмов, распространения их в природе;
- Ознакомиться с влиянием факторов внешней среды на прокариотические клетки;
- Изучить экологию микроорганизмов: микрофлоры почвы, воды, воздуха, растительного организма;
- овладеть основами учения о санитарии и гигиене в условиях производства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные группы микроорганизмов;
- значение микроорганизмов в природе и хозяйственной деятельности человека;
- методы исследования, используемые в микробиологии;
- правила отбора, доставки, хранения биоматериала;
- санитарные требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;
- моющие средства, правила их применения, условия и сроки хранения;
- средства, методы и правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации;
- правила личной гигиены работников.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выполнять простейшие микробиологические исследования и давать оценку полученных результатов;
- готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;
- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря.

## 1.4 Компетенции, формируемые у студентов в результате освоения дисциплины

При изучении дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена» у студентов формируются следующие **компетенции:**

Код и наименование компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>основные группы микроорганизмов;</p> <p>значение микроорганизмов в природе и хозяйственной деятельности человека;</p> <p>- методы исследования, используемые в микробиологии;</p> <p>- правила отбора, доставки, хранения биоматериала;</p> <p>- санитарные требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;</p> <p>- моющие средства, правила их применения, условия и сроки хранения;</p> <p>- средства, методы и правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации;</p> <p>- правила личной гигиены работников</p>	<p>выполнять простейшие микробиологические исследования и давать оценку полученных результатов;</p> <p>- готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;</p> <p>- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря</p>	<p>Навыками микроскопирования объектов</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	всего	В т.ч. в форме практической подготовки
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	138	-
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	96	-
в том числе:		
Теоретические занятия	48	-
практические занятия	48	-
контрольные работы	-	-
курсовая работа (проект)	-	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	24	-

в том числе:	-	-
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-	-
систематическая проработка конспектов лекций, учебной литературы по изучаемым темам, учебных пособий; поиск информации в сети Интернет; написание рефератов; подготовка презентаций.	24	-
		-
		-
<b>Контроль</b>	18	
<b>Промежуточная аттестация:</b> экзамен	<u>3</u> семестр	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	В т.ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Основы микробиологии</b>				
Тема 1.1. Введение	<b>Содержание учебного материала</b> Предмет и задачи микробиологии, связь с другими науками. История развития микробиологии. Методы исследования в микробиологии.			ОК 07
	<b>Лекции</b>	2		
	<b>Практическое занятие</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
Тема 1.2 Морфология микроорганизмов.	<b>Содержание учебного материала</b> Основные группы микроорганизмов и принципы их классификации. Формы и размеры бактерий. Строение, химический состав и функции клеточных структур бактериальной клетки. Эукариоты (мицелиальные грибы и дрожжи): строение, размножение и классификация. Вирусы: строение, размножение и классификация. Бактериофаги.			ОК 07
	<b>Лекции</b>	8		
	<b>Практическое занятие</b>	10		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
Тема 1.3. Физиология и генетика микроорганизмов	<b>Содержание учебного материала</b> Химический состав микроорганизмов Обмен веществ и энергии. Рост и размножение. Культивирование микроорганизмов. Наследственность и изменчивость микроорганизмов.			ОК 07
	<b>Лекции</b>	8		
	<b>Практическое занятие</b>	8		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
Тема 1.4. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы	<b>Содержание учебного материала</b> Физические факторы. Химические факторы. Биологические факторы.			ОК 07
	<b>Лекции</b>	2		
	<b>Практическое занятие</b>	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
Тема 1.5. Роль микроорганизмов в превращении веществ в природе	<b>Содержание учебного материала</b> Превращение безазотистых органических веществ. Превращение азотсодержащих веществ			ОК 07
	<b>Лекции</b>	2		
	<b>Практическое занятие</b>	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
Тема 1.6. Микрофлора воздуха и воды.	<b>Содержание учебного материала</b> Микрофлора воздуха и воды.			ОК 07
	<b>Лекции</b>	2		
	<b>Практическое занятие</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
Тема 1.7. Микрофлора почвы.	<b>Содержание учебного материала</b> Почвенные микроорганизмы. Методы определения их состава и активности. Роль микроорганизмов в почвообразовании и плодородии. Микробные ценозы различных типов почв. Влияние агроприемов на почвенные микроорганизмы. Симбиоз микроорганизмов и растений. Микориза растений.			ОК 07
	<b>Лекции</b>	4		
	<b>Практическое занятие</b>	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
Тема 1.8. Микрофлора растений.	<b>Содержание учебного материала</b> Микроорганизмы зоны корня и их вли-			ОК 07

	яние на растения. Эпифитная микрофлора. Роль эпифитных микроорганизмов при хранении урожая. Микробиологические процессы при приготовлении сена, сенажа, силоса. Фитопатогенные микроорганизмы.			
	<b>Лекции</b>	6		
	<b>Практическое занятие</b>	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
Тема 1.9. Биопрепараты	<b>Содержание учебного материала</b> Биопрепараты используемые в растениеводстве: классификация, краткая характеристика, способы применение.			ОК 07
	<b>Лекции</b>	2		
	<b>Практическое занятие</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
<b>Раздел 2. Основы санитарии и гигиены</b>				
Тема 2.1. Основы санитарии	<b>Содержание учебного материала</b> Санитарные требования к помещениям, содержанию рабочих мест. Санитарные требования к спецодежде работников. Медицинский контроль за здоровьем работающих. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация.			ОК 07
	<b>Лекции</b>	6		
	<b>Практическое занятие</b>	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3		
Тема 2.2. Основы гигиены	<b>Содержание учебного материала</b> Гигиена труда, факторы производственной среды и трудового процесса. Личная гигиена работников растениеводства. Профилактика профессиональных заболеваний.			ОК 07
	<b>Лекции</b>	6		
	<b>Практическое занятие</b>	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3		
	<b>ИТОГО:</b>	<b>120</b>		
	<b>Контроль</b>	<b>18</b>		
	<b>Всего</b>	<b>138</b>		

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРО- БИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА»

### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

п/п	Наименование учебных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования, соответствующие рабочей программе дисциплины, а также техническими средствами обучения (переносным мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», переносным раздвижным экраном), служащие для представления учебной информации большой аудитории
2.	Учебная аудитория, предназначенная для: - проведения лабораторно-практических занятий; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации	Укомплектована специализированной (учебной) мебелью, переносными техническими средствами обучения (мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», переносным раздвижным экраном, видеоплеером, телевизором), служащими для представления учебной информации и лабораторным оборудованием (бокс стерильный стационарный – 1, термостат ТС-80М – 2, термостат Т8-3-25 – 1, микроскоп МБД-1 – 8, микроскоп «Биолам Д-11» - 10, стереомикроскоп МТС-181 – 1, холодильник «Силезия» - 1, аппарат Кротова – 1, насос Комовского – 1, микробиологический музей – 1, комплекс лабораторной посуды – 30, микроскоп с фотонасадкой – 1, микроскоп «Биомер-2» - 1, микроскоп «Биомер БКФ 3» - 1)
3.	Помещение для самостоятельной работы	Укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, принтером, сканером

### 3.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

- 1) Операционная система типа Windows;
- 2) Интернет-браузеры;
- 3) MicrosoftOffice;
- 4) Mozilla Firefox; Свободная лицензия Mozilla Public License v 2.0;

- 5) LibreOffice; Свободная лицензия Mozilla Public License v 2.0;
- 6) FreeBasic 0.90.1; Лицензионный договор 15.11.2017 Б/Н, бессрочно;
- 7) FAR Manager, Лицензионный договор 15.11.2017 Б/Н, бессрочно;
- 8) Справочно-правовая система;
- 9) 7zip 9.20, Лицензионный договор 15.11.2017 Б/Н, бессрочно.

### **3.3. Информационное обеспечение дисциплины**

#### **3.3.1 Основные печатные и электронные издания:**

1. Микробиология : учеб. пособие / Р. Г. Госманов, А. К. Галиуллин, А. Х. Волков, А. И. Ибрагимова. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 496 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/112044> - Режим доступа: ЭБС «Лань»; по подписке. – ISBN 978-5-8114-1180-1. – Текст : электронный.
2. Лаушкина Т.А. "Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены": 3е издание учебник. Москва.: Издательский центр "Академия",2018 год -240 с.

#### **3.3.2 Дополнительные источники:**

- 1.Микробиология : учеб. пособие / Р. Г. Госманов, А. К. Галиуллин, А. Х. Волков, А. И. Ибрагимова. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 496 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/112044> - Режим доступа: ЭБС «Лань»; по подписке. – ISBN 978-5-8114-1180-1. – Текст : электронный.
- 2.Санитарная микробиология : учеб. пособие / Р. Г. Госманов, А. Х. Волков, А. К. Галиуллин, А. И. Ибрагимова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 252 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103139> Режим доступа: ЭБС «Лань»; по подписке.– ISBN 978-5-8114-1094-1. — Текст : электронный.
- 3.Шапиро Я. С. Микробиология : учеб. пособие / Я. С. Шапиро. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 308 с. — <https://e.lanbook.com/book/126153> Режим доступа: ЭБС «Лань»; по подписке.– ISBN 978-5-8114-4755-8. — Текст : электронный.

#### **3.3.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины, современных профессиональных баз данных и информационно-справочных систем**

1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <https://elibrary.ru>.– Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.– Текст : электронный.
2. АГРОС : база данных : сайт. – URL: <http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm>.– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
3. Гарант: справочно-правовая система : сайт. – URL: <https://www.garant.ru>. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
- 4.Киберленинка : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <https://cyberleninka.ru>. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
- 5.Консорциум Кодекс : справочно-правовая система : сайт. – URL: <https://kodeks.ru>. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6. «Микробиология» (журнал)
7. Микробиология. Ру : портал : сайт.– URL: <http://www.microbiologu.ru>– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
8. Микробио : сайт.– URL: <https://mibio.ru/> – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
9. Microbiology : сайт.– URL: <https://micro.moy.su/> – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
10. Наука в рунете. Микробиология : сайт.– URL: <https://elementy.ru/> – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
11. «Гигиена и санитария». Форма доступа: <http://www.medit.ru>

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Текущий контроль

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена», осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра.

Основные формы текущего контроля: *опрос, подготовка сообщения, решение ситуационных задачи др.*

Текущий контроль проводится в течение семестра преподавателем на занятии следующими методами: устный опрос, решение задач и выполнение заданий по теме, экспертная оценка выполнения обучающимися самостоятельной работы в виде работы с учебной литературой.

Текущий контроль традиционно служит основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Цель каждой формы контроля – зафиксировать приобретенные обучающимся в результате освоения учебной дисциплины знания, умения, навыки, способствующие формированию компетенций.

Формы устного контроля по учебной дисциплине: опрос, подготовка сообщения.

Формы письменного контроля по учебной дисциплине: контрольные работы дается для проверки знаний и умений обучающихся. Могут занимать часть учебного занятия с разбором правильных решений на следующем занятии.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>	Полнота ответов, точность формулировок; более 50 % правильных ответов.	<b>Текущий контроль при проведении:</b> -письменного/устного опроса;
	Более 50 % правильных ответов.	-тестирование;
	Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии.	-оценка результатов самостоятельной работы (реферата, подготовка конспекта учебного материала, составление плана ответа, оформление таблицы, решение ситуационных задач)

<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
---	--	--

#### **4.2 Методика проведения промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «**Микробиология, санитария и гигиена**», установленная рабочим учебным планом – **экзамен**.

*Экзамен* проводится в виде устного ответа на билет. На подготовку к ответу студенту дается не более 45 минут. Студенты отвечают в соответствии с очередностью.

#### **4.3. Перечень вопросов к промежуточной аттестации**

1. Микробиология как наука.
2. Основные этапы развития микробиологии. Роль отечественных ученых.
3. Общая характеристика прокариот.
4. Систематика микроорганизмов, ее основные принципы. Классификация бактерий
5. Внутреннее строение бактерий.
6. Основные формы бактерий.
7. Сложные методы окраски.
8. Морфология микроскопических грибов.
9. Вирусы: строение, классификация, особенности репродукции.
10. Бактериофаги.
11. Химический состав бактериальной клетки.
12. Типы и механизмы питания микроорганизмов.
13. Типы и механизмы дыхания микроорганизмов.
14. Генетика бактерий. Наследственность и изменчивость.
15. Рост и способы размножения бактерий.
16. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы.
17. Физические факторы внешней среды, влияющие на микроорганизмы.
18. Химические факторы внешней среды, влияющие на микроорганизмы.
19. Биологические факторы внешней среды, влияющие на микроорганизмы.
20. Что такое «симбиоз», «метабиоз» и «антагонизм».
21. Роль микробов в круговороте веществ.
22. Дать определение терминам «асептика», «антисептика», «антисептики».
23. Техника приготовления мазков. Простой метод окрашивания
24. Краски и растворы, применяемые при окрашивании мазков.
25. Устройство и правила работы со световым микроскопом.
26. Классификация, приготовление питательных сред для выращивания микроорганизмов и техника посева на эти среды.
27. Методы стерилизации питательных сред, инструментов, материалов, используемых в микробиологии.
28. Почвенные микроорганизмы. Методы определения их состава и активности.

29. Роль микроорганизмов в почвообразовании и плодородии.
30. Микробные ценозы различных типов почв.
31. Влияние агроприемов на почвенные микроорганизмы.
32. Симбиоз микроорганизмов и растений. Микориза растений.
33. Микроорганизмы зоны корня и их влияние на растения.
34. Эпифитная микрофлора.
35. Роль эпифитных микроорганизмов при хранении урожая.
36. Микробиологические процессы при приготовлении сена, сенажа, силоса.
37. Санитарные требования к помещениям, содержанию рабочих мест.
38. Санитарные требования к спецодежде работников.
39. Медицинский контроль за здоровьем работающих.
40. Дезинфекция.
41. Дезинсекция.
42. Дератизация.
43. Гигиена труда, факторы производственной среды и трудового процесса.
44. Личная гигиена работников растениеводства.
45. Профилактика профессиональных заболеваний.

#### **Примерные ситуационные задачи для промежуточной аттестации:**

##### **Задача № 1**

В изучаемой культуре после добавления антибиотика наблюдалась задержка роста через 24 часа (МПБ прозрачный), при дальнейшем культивировании в пробирке появилось помутнение. Какое действие антибиотика проявилось?

- А. Бактерицидное действие.
- Б. Бактериостатическое действие.

##### **Задача № 2**

При микроскопии мазка окрашенного по методу Грама обнаружены шаровидные бактерии, располагающиеся в виде гроздьев винограда и окрашенные в фиолетовый цвет.

Сформулируйте заключение микроскопического исследования:

1. В исследуемом материале обнаружены плесневые грибы
2. В исследуемом материале обнаружены стафилококки.
3. В исследуемом материале обнаружены стрептококки
4. В исследуемом материале обнаружены спириллы.

**Задача №3.** Вы закончили работу на своем учебном столе в бактериологической лаборатории - закрыли колпачком спиртовку, поставили в стакан, предварительно прокалив на огне бактериологическую петлю, предметы разложили по местам. Сняли колпак, халат, взяли сумку и вышли из лаборатории.

##### Задание:

1. Какие грубые нарушения в санитарно-эпидемиологическом режиме учебной бактериологической лаборатории Вы допустили?

#### **4.4 Критерии оценки качества знаний, умений и сформированности компетенций студентов в рамках промежуточной аттестации**

Оценка «5» (отлично) предполагает, что студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией: ответ полный, доказательный, четкий, грамотный. Студент освоил компетенции.

Оценка «4» (хорошо) предполагает, что студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный

материал. Допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа. Компетенции освоены.

Оценка «3» (удовлетворительно) предполагает, что студент понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа; ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен. Компетенции освоены не в полном объеме.

Оценка «2» (неудовлетворительно) предполагает, что студент имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки. Компетенции не освоены.

## **5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.).

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено. Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).