



Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Астраханский государственный
технический университет» в Ташкентской области Республики
Узбекистан

ФАКУЛЬТЕТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель исполнительного
директора

_____ Д.С. Джумонов

Рабочая программа дисциплины

Микробиологический контроль и безопасность производства продуктов из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры

Направление подготовки

19.04.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность Технология продуктов из сырья животного
происхождения

Квалификация

магистр

Форма обучения

очная

Автор:

Д.т.н., проф. Цибизова М.Е. _____

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	3		Итого	
Неделя	12			
Вид занятий	уп	12	уп	рп
Лекции	24	24	24	24
Лабораторные	60	60	60	60
Итого ауд.	84	84	84	84
Контактная работа	84	84	84	84
Сам. работа	24	24	24	24
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

Д.т.н., проф. кафедры Цибизова М.Е. _____

Рецензент(ы):

Д.т.н., проф. кафедры Бредихина О.В. _____

Рабочая программа дисциплины

Микробиологический контроль и безопасность производства продуктов из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 937)

составлена на основании учебного плана:

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность Технология продуктов из сырья животного происхождения

утвержденного учёным советом вуза от 31.01.2025 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Водные биоресурсы и технологии

Протокол от 21.02.2025 г. № 7

Зав. кафедрой Эгамбердиева Л.Н. _____

Председатель УМС Джумонов Д.С. _____

Протокол от 25.02.2025 г. № 7

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины «Микробиологический контроль и безопасность производства продуктов из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры» является формирование у магистрантов научного подхода к вопросам взаимосвязи безопасности сырья животного происхождения и продуктов питания; обучения их методам контроля сырья и готовой продукции; вооружение представлениями о роли стандартизации и сертификации в совершенствовании контроля производства, качества и безопасности
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы
2.1.2	Технологическая практика
2.1.3	Управление качеством процесса и продукции из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры
2.1.4	Методы исследования свойств основного и дополнительного сырья, и готовой продукции
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Преддипломная практика
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-3: Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений	
Знать:	
Уровень 1	фрагментарные представления об основном учебно-программном материале, выполнении заданий, предусмотренных программой, практически не знаком с основной литературой, рекомендованной программой. Материал излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, допускаются ошибки в их изложении, неточности в использовании предметной терминологии.
Уровень 2	в целом сформированы представления об основном учебно-программном материале, выполнении заданий, предусмотренных программой, знание основной литературы, рекомендованной программой. Допускает незначительные нарушения в последовательности изложения сути используемых терминов.
Уровень 3	свободное и уверенное систематическое представление основного учебно-программного материала, выполнение заданий, предусмотренных программой, знание основной литературы, рекомендованной программой. Верно, использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания
Уметь:	
Уровень 1	допускает ошибки в использовании знаний учебного материала; выполнении заданий программы; работы с основной литературой. Действие выполняется недостаточно осознанно.
Уровень 2	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения использовать знания учебного материала; выполнять задания программы; работать с основной литературой. Действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 3	умеет использовать знания учебного материала; успешно выполняет задания программы; работать с основной литературой. Действие в целом осознано
Владеть:	
Уровень 1	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Уровень 2	при ответах на вопросы показано умение выделять причинно-следственные связи, при решении ситуационных задач допущены незначительные ошибки, исправленные с помощью «наводящих» вопросов
Уровень 3	ответы на поставленные вопросы полные, четкие и развернутые, демонстрируется владение навыками микробиологического контроля
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен	
3.1	Знать: требования безопасности, предъявляемые к продуктам питания и к процессам их производства, транспортирования, хранения и реализации
3.2	Уметь: проводить исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции по микробиологическим показателям в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
3.3	Владеть: проведения микробиологического контроля новых продуктов питания и внедрения новых технологий с целью обеспечения качества и безопасности продуктов питания
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Компетенции	Наименование разделов и тем /вид	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Продовольственная безопасность и ее правовое регулирование. Концепция продовольственной безопасности. Принципы создания надежного уровня продовольственной безопасности /Лек/	3	4	ОПК-3	п. 6.1.	0	
1.2	Гигиенические требования безопасности сырья и продуктов питания. Отбор проб сырья и пищевой продукции для лабораторных исследований /Лаб/	3	10	ОПК-3	п. 6.1.	0	
1.3	Гигиенические требования безопасности сырья и продуктов питания. Отбор проб сырья и пищевой продукции для лабораторных исследований /Ср/	3	4	ОПК-3	п. 6.1.	0	
1.4	Общие принципы микробиологического контроля в производстве пищевых продуктов. Микроорганизмы, влияющие на качество пищевых продуктов: сапрофитная микрофлора, патогенные и условно-патогенные микроорганизмы, санитарно-показательные микроорганизмы /Лек/	3	4	ОПК-3	п. 6.1.	0	
1.5	Гигиенические требования безопасности сырья и продуктов питания. Отбор проб сырья и пищевой продукции для лабораторных исследований /Лаб/	3	10	ОПК-3	п. 6.1.	0	
1.6	Гигиенические требования безопасности сырья и продуктов питания. Отбор проб сырья и пищевой продукции для лабораторных исследований /Ср/	3	4	ОПК-3	п. 6.1.	0	
1.7	Санитарно-микробиологическое исследование продуктов пищевых биотехнологий и входящих в его состав компонентов./Лек/	3	4	ОПК-3	п. 6.1.	0	
1.8	Экспертиза пищевых продуктов /Лаб/	3	10	ОПК-3	п. 6.1.	0	
1.9	Экспертиза пищевых продуктов /Ср/	3	4	ОПК-3	п. 6.1.	0	
1.10	Организация микробиологического контроля производства. Цели, задачи, методы и программа производственного микробиологического контроля. Точки микробиологического контроля при производстве продуктов питания. /Лек/	2	4	ОПК-3	п. 6.1.	0	
1.11	Безопасность сырья и продуктов питания при сертификации. Определение пищевой и биологической ценности продуктов питания /Лаб/	2	10	ОПК-3	п. 6.1.	0	
1.12	Безопасность сырья и продуктов питания при сертификации. Определение пищевой и биологической ценности продуктов питания /Ср/	2	4	ОПК-3	п. 6.1.	0	

1.13	Санитарно-микробиологический контроль качества воды, воздуха, технологического оборудования, инвентаря, тары, рабочих мест, санитарной одежды и чистоты рук. Основные требования, предъявляемые к качеству воды технологического назначения. /Лек/	3	4	ОПК-3	п. 6.1.	0	
1.12	Экспертиза питьевой воды. /Лаб/	2	10	ОПК-3	п. 6.1.	0	
1.13	Экспертиза питьевой воды. /Ср/	3	4	ОПК-3	п. 6.1.	0	
1.14	Нормативная документация по обеспечению микробиологического контроля на производстве./Лек/	3	4	ОПК-3	п. 6.1.	0	
1.15	Экспертиза качества пищевых продуктов /Лаб/	3	10	ОПК-3	п. 6.1.	0	
1.16	Санитарно-эпидемиологическая (гигиеническая) экспертиза продовольственного сырья и пищевых продуктов. Нормативная документация по обеспечению микробиологического контроля на производстве. /Ср/	3	4	ОПК-3	п. 6.1.	0	
	/Зачет/	3	-	ОПК-3	П.6.1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к отчету по лабораторной работе

Лабораторная работа 1

Тема: Гигиенические требования безопасности сырья и продуктов питания

1. Дайте определение безопасности пищевых продуктов.
2. Какие факторы влияют на безопасность пищевого продукта?
3. Назовите основные пути загрязнения продовольственного сырья и продуктов питания.

Лабораторная работа 2

Тема: Отбор проб сырья и пищевой продукции для лабораторных исследований

1. Что такое партия?
2. Кто проводит отбор проб продукции для лабораторных испытаний?
3. Отбор проб от кусковой продукции.

Лабораторная работа 3

Тема: Экспертиза пищевых продуктов

1. По каким микробиологическим показателям исследуют сырье и продукты питания?
2. Охарактеризуйте санитарно-показательные микроорганизмы
3. Охарактеризуйте условно-патогенные микроорганизмы

Лабораторная работа 4

Тема: Экспертиза питьевой воды

1. Что такое КМАФАнМ? С какой целью определяют этот показатель и каким методом?
2. Что такое БГКП? С какой целью определяют этот показатель и каким методом?
3. Методы выявления и определения количества коагулазоположительных стафилококков и *Staphylococcus aureus*

Лабораторная работа 5

Тема: Изучение безопасности сырья и продуктов питания при сертификации

1. Виды и способы фальсификации пищевых продуктов
2. Какие продукты относятся к числу наиболее фальсифицируемых?
3. Фальсификация молока и молочных продуктов.

Лабораторная работа 6

Тема: Определение пищевой и биологической ценности продуктов питания

1. Контроль содержания нутриентов в продуктах питания.
2. Методами количественного определения нутриентов в пищевых продуктах
3. Биологическая ценность белков пищи. Значение и функции белков.

Используя материалы учебной литературы подготовьте проблемную лекцию по вопросам для самостоятельного изучения и представьте ее в виде презентации на 10-15 слайдов

1. Международное законодательство в области регулирования биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения: Основные международные стандарты, общие принципы Кодекса Алиментариус, методы идентификации, контроля и устранения опасностей, система HACCP, Стандарты ISO 9000:2005, ISO 9001:2008 и их применение.
2. Опасности микробного происхождения. Санитарно-эпидемиологический контроль за пищевой продукцией, полученной с использованием генетически модифицированных организмов. Опасности пищевых добавок, применяемых в технологии пищевых продуктов.
3. Источники и уровни антропогенного загрязнения атмосферного воздуха. Кружоворот токсических веществ воздушной и водной среды и пути загрязнения сырья и продуктов питания. Очистка оборотных и сточных вод.

4. Индикация патогенных микроорганизмов в воде, в почве и в воздухе. Индикация патогенных микроорганизмов в пищевых продуктах. Бактерии кишечника - как СПМ. Микробиология объектов внешней среды (почвы, воды и воздуха). Возбудители пищевых отравлений.
5. Санитарно-эпидемиологическая (гигиеническая) экспертиза продовольственного сырья и пищевых продуктов: плановая и внеплановая. Порядок отбора проб для исследования в соответствии с требованиями ГОСТов. Методы исследования пищевой продукции, оформление результатов исследований. Требования к обеспечению качества и безопасности новых пищевых продуктов, материалов и изделий при их разработке и постановке на производство: порядок государственной регистрации новых пищевых продуктов.
6. Микробиологическая безопасность пищи (прионы, вирусы, бактерии, простейшие, гельминты, биотоксины). Принципы гигиенического нормирования ксенобиотиков в пищевых продуктах. Эколого-гигиенические аспекты охраны продовольственного сырья от контаминации чужеродными соединениями (токсическими элементами, пестицидами, радионуклидами, нитратами, антибиотиками и др.). Требования к изъятию из оборота некачественных и опасных пищевых продуктов, материалов и изделий. Информация для потребителей о качестве и безопасности пищевых продуктов, материалов и изделий.
7. Кисломолочные и обогащенные молочные продукты и их значение в питании. Молочные продукты для питания детей различных возрастных групп. Гигиенические требования к качеству молока и молочных продуктов. Микробиологические и санитарно-химические показатели безопасности молока и молочных продуктов. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза молока и молочных продуктов, в том числе в условиях неблагоприятной эпидемической обстановки (сибирская язва, ящур, туберкулез, бруцеллез, кокковые инфекции и др.).
8. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза рыбы, рыбных продуктов и морепродуктов. Основные заболевания человека, связанные с потреблением рыбы и рыбных продуктов: бактериальные (ботулизм, стафилококковый токсикоз, сальмонеллез, листериоз), гельминтозы (дифиллоботриоз, описторхоз и др.), отравления химическими соединениями (метилртуть, полихлорированные бифенилы и др.), интоксикация

Контрольные вопросы:

1. Экологические аспекты существования человека в современных условиях.
2. Токсико-гигиенические характеристики пестицидов.
3. Условно-патогенные микроорганизмы.
4. Биологическое действие нитратов и нитритов на организм человека.
5. Биологическое действие радионуклидов на организм человека.
6. Гормональные препараты.
7. Диоксины и диоксиноподобные соединения: характеристика, химическая природа, свойства, источники, воздействие
8. Зеараленон и его производные.
9. Источники загрязнения пищевых продуктов (воздух, вода, почва).
10. Контроль за загрязнением сырья, кормов и продуктов микотоксинами.
11. Металлические загрязнения: алюминий, хром, стронций, сурьма и никель.
12. Микотоксины. Методы определения микотоксинов.
13. Микроорганизмы, вызывающие порчу пищевых продуктов.
14. Нитрозосоединения и их токсическое действие на человека.
15. Основные источники нитратов и нитритов в пищевых продуктах.
16. Основные представления о радиоактивности и ионизирующих излучениях.
17. Патогенные микроорганизмы.
18. Пестициды - химические загрязнители пищевых продуктов.
19. Пищевые инфекции.
20. Пищевые отравления микробного происхождения.
21. Пищевые токсикоинфекции.
22. Полициклические ароматические углеводороды: характеристика, химическая природа, свойства, источники, воздействие на организм человека.
23. Технологические способы снижения остаточных количеств пестицидов в пищевых продуктах.
24. Технологические способы снижения содержания нитратов в продуктах.
25. Технологические способы снижения содержания радионуклидов в пищевых продуктах.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств типовыми тестами:

Какая среда предназначена для выделения и дифференциации бактерий группы кишечной палочки по признаку ферментации лактозы при санитарных исследованиях продуктов питания и желтеет при наличии БГКП:	а) среда Чапека; б) среда Сабуро; в) среда Кеслера; г) среда Эндо.
Технологическая операция, приводящая к снижению количества микроорганизмов на рыбе, мясе, овощах	1. сортирование 2. мойка 3. Порционирование 4. размораживание
Промышленная стерильность консервов – это:	1. отсутствие микроорганизмов в банке после стерилизации 2. наличие остаточной микрофлоры 3. отсутствие микроорганизмов, способных развиваться при температуре хранения

Свежие яйца остаются стерильными долгое время вследствие того, что	1. пленка из высохшей слизи на ней и подскорлупные оболочки препятствуют проникновению микробов 2. скорлупа яиц препятствует проникновению микробов 3. яйцо представляет собой живую зародышевую клетку, обладающую естественным иммунитетом 4. все ответы верны
5.4. Перечень видов оценочных средств	
Отчет по лабораторной работе (ОПК--3) Презентация по проблемной лекции (ОПК-3) Контрольные вопросы (ОПК-3) Тестовые задания (ОПК-3)	
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
6.1. Рекомендуемая литература	
1. Богданова, О. Ю. Микробиология водных экосистем : учебное пособие / О. Ю. Богданова. — Мурманск : МГТУ, 2016. — ISBN 978-5-86185-884-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142589.	
2. Веселовский, С. Ю. Микробиология, санитария, гигиена и биологическая безопасность на пищевом производстве : учебное пособие для вузов / С. Ю. Веселовский, В. А. Агольцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 224 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14764-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518960	
3. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясных продуктов : учебное пособие / М. Ф. Боровков, А. Х. Волков, Э. К. Папуниди, Л. Ф. Якупова. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2020. — 184 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156774	
4. Володькина, Г. М. Микробиология однородных групп товаров, санитария и гигиена : учебное пособие / Г. М. Володькина. — Тверь : Тверская ГСХА, 2019. — 181 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134250.	
5. Дроздова, Е. А. Микрофлора продовольственного сырья и продуктов его переработки : учебное пособие / Е. А. Дроздова, Е. С. Алешина, Н. А. Романенко. — Оренбург : ОГУ, 2017. — ISBN 978-5-7410-1948-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/110719	
6. Еремина, И. А. Пищевая микробиология : учебное пособие / И. А. Еремина, И. В. Долголю. — Кемерово : КеМГУ, 2017. — ISBN 979-5-89289-139-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102691.	
6.2. Перечень ресурсов информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»	
Э1	Сайт правовой информации Республики Узбекистан https://lex.uz
Э2	Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан – www.lex.uz
Э3	Национальная библиотека имени Алишера Навои - www.natlib.uz
Э4	Официальный интернет-портал правовой информации Российской Федерации http://pravo.gov.ru/
Э5	Официальный сайт Роспотребнадзора РФ https://www.rospotrebnadzor.ru/deyatelnost/epidemiological-surveillance/
6.3. Перечень информационных технологий	
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Adobe Reader - Программа для просмотра электронных документов
6.3.1.2	ESET Endpoint Antivirus + ESET Server Security - Средство антивирусной защиты
6.3.1.3	Google Chrome - Браузер
6.3.1.4	Moodle - Образовательный портал Филиал ФГБОУ ВО «АГТУ» в Ташкентской области Республики Узбекистан
6.3.1.5	Mozilla FireFox - Браузер
6.3.1.6	Microsoft 365 - Программное обеспечение для работы с электронными документами
6.3.1.7	7-zip - Архиватор
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных	
6.3.2.1	ЭБС «Лань»
6.3.2.2	сайт «Юрайт» образовательная платформа
6.3.2.3	Цифровой образовательный ресурс IPRsmart
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Аудитория для проведения лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Набор демонстрационного оборудования с лицензионным программным обеспечением (экран, проектор, компьютер).
7.2	Аудитория для проведения лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, проведения групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория, оборудованная учебной мебелью (столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя). Оборудование для проведения занятий: Холодильник «Позис Свияга», Холодильник «ЗИЛ», Облучатель бактерицидный настенный ОБН-150, Микроскоп Микромед Р-1LED- 8 шт., Термостат с водяной рубашкой-Термостат ТС-80М-2, Шкафы для посуды и реактивов -4 шт.

7.3	Аудитория для самостоятельной работы – помещение, оснащенное компьютерами с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронно-библиотечным системам издательств, в Образовательный портал филиала
7.4	Помещение для хранения учебного оборудования с рабочими местами для сотрудников
7.5	Помещение для профилактического обслуживания учебного оборудования с рабочими местами для сотрудников
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1. Микробиологический контроль и безопасность производства продуктов из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры. Методические указания по выполнению лабораторных работ для студентов направления 19.04.03 Продукты питания животного происхождения [Электронный ресурс] – Филиал АГТУ. – - URL: https://portal.astutr.uz/ 2. Микробиологический контроль и безопасность производства продуктов из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры. Методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов направления 19.04.03 Продукты питания животного происхождения» [Электронный ресурс] – Филиал АГТУ. – - URL: https://portal.astutr.uz/	

Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению

В Филиале в рамках создания безбарьерной образовательной среды для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению организованы информационные указатели с использованием тактильного шрифта по системе Брайля. Сайт Филиала имеет версию для слабовидящих.

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены в аудиоформате.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.
5. При проведении промежуточного и текущего контроля с использованием ассистивных средств обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. При проведении занятий производится дублирование звуковой справочной информации визуальной.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.
5. При проведении промежуточного и текущего контроля с использованием ассистивных средств обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата

В Филиале в рамках создания безбарьерной образовательной среды для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, корпуса, в которых реализуется образовательная деятельность, укомплектованы необходимым оборудованием для облегчения доступа в аудитории и обслуживающие помещения.

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. При проведении занятий обеспечивается возможность освоения практических навыков обучающимся с ОВЗ с учетом его индивидуальных физических возможностей.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.