

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет пищевых производств и биотехнологий
Технологии хранения и переработки растениеводческой продукции
Технологии хранения и переработки растениеводческой продукции



УТВЕРЖДЕНО:

Декан, Руководитель подразделения
Степовой А.В.
(протокол от 19.03.2024 № 5)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МОДУЛЬ "КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ"
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОПАСНОСТИ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ»

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) подготовки: Здоровое питание: качество и безопасность

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

Срок получения образования: 2 года

Объем:
в зачетных единицах: 4 з.е.
в академических часах: 144 ак.ч.

2024

Разработчики:

Заведующий кафедрой, кафедра технологии хранения и переработки растениеводческой продукции Соболев И.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, утвержденного приказом Минобрнауки от 17.08.2020 № 1040, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья", утвержден приказом Минтруда России от 28.10.2019 № 694н.

Согласование и утверждение

| № | Подразделение или коллегиальный орган | Ответственное лицо | ФИО | Виза | Дата, протокол (при наличии) |
|---|---|--|----------------|-------------|------------------------------|
| 1 | Технологии хранения и переработки растениеводческой продукции | Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП | Соболев И.В. | Согласовано | 18.03.2024, № 7 |
| 2 | Технологии хранения и переработки растениеводческой продукции | Председатель методической комиссии/совета | Щербакова Е.В. | Согласовано | 18.03.2024, № 7 |
| 3 | Технологии хранения и переработки растениеводческой продукции | Руководитель образовательной программы | Варивода А.А. | Согласовано | 18.03.2024, № 7 |

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - приобретение знаний и практических навыков для формирования экологического мировоззрения и воспитания способности оценки своей профессиональной деятельности с точки зрения охраны биосферы.

Задачи изучения дисциплины:

- проводить изыскания по оценке состояния природно-техногенных объектов для обоснования ;
- принимать решения при проектировании пищевых производств;;
- научиться разработке и проведению мероприятий по повышению природоохранной эффективности, ;
- выполнять работы по восстановлению природных объектов и обеспечению экологической безопасности пищевых производств.;
- принимать участие в научно-исследовательской деятельности на основе использования естественнонаучных и технических наук, при учете требований экологической и производственной безопасности..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-ПЗ Способен к разработке и внедрению современных методов риск-ориентированного управления системами интегрального контроля показателей качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов с учетом экологической безопасности

ПК-ПЗ.1 Способен к разработке, внедрению и поддержанию систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции

Знать:

ПК-ПЗ.1/Зн1 Способы разработки, внедрения и поддержания систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции

Уметь:

ПК-ПЗ.1/Ум1 Разработать, внедрить и поддерживать системы менеджмента качества и безопасности пищевой продукции

Владеть:

ПК-ПЗ.1/Нв1 Способностью к разработке, внедрению и поддержанию систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции

ПК-ПЗ.2 Владеет навыками управления систем интегрального контроля показателей качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов

Знать:

ПК-ПЗ.2/Зн1 Навыки управления систем интегрального контроля показателей качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов

Уметь:

ПК-ПЗ.2/Ум1 Демонстрирует владение навыками управления систем интегрального контроля показателей качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов

Владеть:

ПК-ПЗ.2/Нв1 Способностью владения навыками управления систем интегрального контроля показателей качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов

ПК-ПЗ.3 Способен к координации производственной деятельности в соответствии с учетом риск-ориентированного мышления и принципов защиты окружающей среды

Знать:

ПК-ПЗ.3/Зн1 Производственную деятельность в соответствии с учетом риск-ориентированного мышления и принципов защиты окружающей среды

Уметь:

ПК-ПЗ.3/Ум1 Демонстрирует способность к координации производственной деятельности в соответствии с учетом риск-ориентированного мышления и принципов защиты окружающей среды

Владеть:

ПК-ПЗ.3/Нв1 Способность к координации производственной деятельности в соответствии с учетом риск-ориентированного мышления и принципов защиты окружающей среды

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Экологические опасности для пищевой продукции» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 3.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Период обучения | Общая трудоемкость (часы) | Общая трудоемкость (ЗЕТ) | Контактная работа (часы, всего) | Внеаудиторная контактная работа (часы) | Лекционные занятия (часы) | Практические занятия (часы) | Самостоятельная работа (часы) | Промежуточная аттестация (часы) |
|-----------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------------|--|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Третий семестр | 144 | 4 | 77 | 3 | 34 | 40 | 13 | Экзамен (54) |
| Всего | 144 | 4 | 77 | 3 | 34 | 40 | 13 | 54 |

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

| Наименование раздела, темы | Всего | Внеаудиторная контактная работа | Лекционные занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа | Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы |
|----------------------------|-------|---------------------------------|--------------------|----------------------|------------------------|---|
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-------------------------------|
| Раздел 1. Актуальность предмета экологическая безопасность, как науки на современном этапе развития человечества | 43 | | 16 | 20 | 7 | ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 |
| Тема 1.1. 1. Введение. Экосистема, основное понятие в экологии 2. Трофические цепи питания. Правило 10% 3. Взаимные влияния биоты и окружающей среды | 23 | | 8 | 10 | 5 | |
| Тема 1.2. Основные концепции отношения общества к окружающей среде | 20 | | 8 | 10 | 2 | |
| Раздел 2. Экологические проблемы современности (глобальные и локальные) | 47 | 3 | 18 | 20 | 6 | ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 |
| Тема 2.1. 1. Окружающая среда и ее главные составляющие 2. Нарушения и загрязнения окружающей природной среды 3. Классификация загрязнений окружающей природной среды | 22 | | 8 | 10 | 4 | |
| Тема 2.2. Экологическое обоснование принципов рационального природопользования | 25 | 3 | 10 | 10 | 2 | |
| Итого | 90 | 3 | 34 | 40 | 13 | |

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Актуальность предмета экологическая безопасность, как науки на современном этапе развития человечества

(Лекционные занятия - 16ч.; Практические занятия - 20ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

Тема 1.1. 1. Введение. Экосистема, основное понятие в экологии

2. Трофические цепи питания. Правило 10%

3. Взаимные влияния биоты и окружающей среды

(Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

1. Введение. Экосистема, основное понятие в экологии.

2. Трофические цепи питания. Правило 10%.

3. Взаимные влияния биоты и окружающей среды.

Тема 1.2. Основные концепции отношения общества к окружающей среде

(Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Основные концепции отношения общества к окружающей среде.

Раздел 2. Экологические проблемы современности (глобальные и локальные)

(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лекционные занятия - 18ч.; Практические занятия - 20ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 2.1. 1. Окружающая среда и ее главные составляющие

2. Нарушения и загрязнения окружающей природной среды

3. Классификация загрязнений окружающей природной среды

(Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

1. Окружающая среда и ее главные составляющие.

2. Нарушения и загрязнения окружающей природной среды.

3. Классификация загрязнений окружающей природной среды.

Тема 2.2. Экологическое обоснование принципов рационального природопользования

(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лекционные занятия - 10ч.; Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Экологическое обоснование принципов рационального природопользования.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Актуальность предмета экологическая безопасность, как науки на современном этапе развития человечества

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице

Выделить и определить основные принципы экологической безопасности

Принципы экологической безопасности:

1. Принцип платности
2. Принцип научной обоснованности
3. Принцип экономической ответственности
4. Принцип комплексности
5. Принцип хозяйственного расчета

Характеристика принципа:

- а) В основе принципа лежит экономическая (стоимостная) оценка природных ресурсов;
- б) Принцип требует увязки экологизации производства на каждом конкретном предприятии с его экономической эффективностью, прибыльностью. Этот принцип должен стать основополагающим при формировании системы управления всей производственной сферы, так как он отвечает интересам хозяйствующих объектов и общества в целом;
- в) Принцип означает, в частности, стремление к многоцелевому использованию ресурсов, развитию малоотходных и безотходных производств, глубокой переработке сырья. Этому принципу должны соответствовать все элементы механизма управления экологической безопасностью;
- г) Принцип находит свое выражение в обязанности природопользователей возмещать ущерб, причиняемый природной среде, здоровью людей и имуществу физических и юридических лиц в результате совершения экологических правонарушений;
- д) Принцип означает разумное, основанное на научных исследованиях сочетание экологических и экономических интересов общества, обеспечивающих реальные гарантии прав человека на здоровую и благоприятную для жизни окружающую среду

Раздел 2. Экологические проблемы современности (глобальные и локальные)

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице

Найдите соответствие между экологическими и экономическими проблемами

Экологические проблемы:

1. Истощение природных ресурсов и ухудшение их геологического положения
2. Загрязнение компонентов окружающей среды промышленными и бытовыми отходами
3. Загрязнение земель сельскохозяйственного назначения, снижение плодородия почв

Экономические проблемы:

- а) Рост затрат на хранение, утилизацию, уничтожение отходов, на ликвидацию загрязнения окружающей среды;
- б) Обострение проблем продовольственного обеспечения населения, рост затрат на производство и рекультивацию земель
- в) удорожание сырья на мировом рынке, снижение эффективности производства, рост затрат на добычу полезных ископаемых

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Третий семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3

Вопросы/Задания:

1. 1. Экология как наука

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Дмитриева,, И. А. Экологическая безопасность как часть международных отношений: учебное пособие / И. А. Дмитриева,, О. В. Шипелик,. - Экологическая безопасность как часть международных отношений - Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. - 73 с. - 978-5-9275-2697-0. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/87451.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Штриплинг, Л. О. Обеспечение экологической безопасности: учебное пособие / Л. О. Штриплинг, В. В. Баженов,, Т. Н. Вдовина,. - Обеспечение экологической безопасности - Омск: Омский государственный технический университет, 2015. - 160 с. - 978-5-8149-2145-1. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/58093.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Куценко,, В. В. Обеспечение экологической безопасности – важнейший элемент национальной безопасности Российской Федерации: учебное пособие / В. В. Куценко,, С. Н. Сидоренко,, В. С. Любинский,. - Обеспечение экологической безопасности – важнейший элемент национальной безопасности Российской Федерации - Москва: Российский университет дружбы народов, 2009. - 156 с. - 978-5-209-03041-6. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/11434.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Постникова,, Н. Н. Превентивные системы менеджмента экологической безопасности / Н. Н. Постникова,, Л. Г. Дубицкий,. - Превентивные системы менеджмента экологической безопасности - Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2008. - 60 с. - 5-93088-072-7. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/44290.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов: учебное пособие / Степанова Л. П., Яковлева Е. В., Коренькова Е. А. [и др.] - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 268 с. - 978-5-8114-2638-6. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/206045.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. www.programs-gov.ru - Информационный сервер по материалам федеральных целевых программ

Ресурсы «Интернет»

1. <http://e.lanbook.com/> - Электронный библиотечный ресурс
2. <http://www.iprbookshop.ru/> - Электронный библиотечный ресурс
3. <https://znaniyum.com/> - Электронно-библиотечная система
4. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

посадочных мест — 60; площадь — 69,4 кв.м; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

сплит-система — 1 шт.;

специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель);

технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);

Лаборатория

510гл

Аквадистиллятор АЭ-5 - 1 шт.

баня ТЖ-ТБ-01/26 термостатирующая, Термобаня жидкостная ТЖ-ТБ-01 (26ц) - 1 шт.

Весы лабораторные МЛ 0,6-II ВЖА (0,01; D=116) "Ньютон-1" (d=0.01) с поверкой - 1 шт.

Весы МЛ 3-VII ВЖА "Ньютон-1" 3 кг с поверкой - 1 шт.

Магнитная мешалка с нагревом UED-20 - 1 шт.

Плита нагревательная лабораторная ПЛ-1818 - 1 шт.

Прибор для перегонки спирта - 1 шт.

Рефрактометр ИРФ-454 Б2М - 1 шт.

Спектрофотометр ПЭ-5400УФ/Россия с компьютером и принтером - 1 шт.

Телевизор LED 75*(190см) DEXP U75H8000K {4K UltraHD, 3840x2160, Smart TV,

Яндекс.ТВ} - 1 шт.

Холодильник бытовой двухкамерный Позис RK-101, белый, 250 л, 3 полки, стекло, Россия - 1 шт.

Шейкер US-1350L - 1 шт.

Электроплитка "Кварц" 2 модель ЭПП-1-1,2/220 (6,5) - 1 шт.

524гл

анализатор кач-ва пива Колос-1 - 1 шт.

Баня-шейкер с линейным перемещиванием LSB Aqua Pro с прозрачной крышкой и платформой TU12, 12 л - 1 шт.

весы ВЛТ 510-П - 1 шт.

весы ВЛТ-1500-П - 1 шт.

Весы товарные МАССА ТВ-S-32.2-A3 с АКБ - 1 шт.

Делитель зерна БИС-1 - 1 шт.

диафоноскоп ДСЗ-2М - 1 шт.

дозатор лаборат. ДВЛ-3 - 1 шт.

ДЭ-10М аквадистиллятор (производительность 10 л/час) - 1 шт.

камера низкотемп. Саратов-105 - 1 шт.

Компьютер персональный i3/4Гб/HDD1Тб/21 - 1 шт.

Мельница лабораторная ЛМЦ-1М КИП - 1 шт.

мельница ЛМЦ-1М лабораторная - 1 шт.

Микроскоп Биомед 4Т (тринокулярный) с камерой Камера цифровая Levenhuk M800 PLUS - 1 шт.

набор контрольных сит - 1 шт.

объемометр ОХП - 1 шт.

Отмыватель клейковины У1-МОК-3М - 1 шт.

Плита нагревательная LOIP LH-402 - 1 шт.

Прибор для определения числа падения ПЧП-7 - 1 шт.

прибор ИДК-3М для оценки кач.клейков. - 1 шт.

прибор ИДК-3М оценки кач-ва клейков. - 1 шт.

пурка литровая - 1 шт.

Рассев лабораторный одногнездный У1-ЕРЛ10-1. - 1 шт.

тестомесилка У1-ЕТК с встр.дозатор. - 1 шт.

Центрифуга ЦЛН-16 (6х50 мл, 11000об/мин) - 1 шт.

шкаф сушильный SNOL 58/350 - 1 шт.

шкаф сушильный СЭШ-3М - 1 шт.

Экспресс-анализатор влажности и масличности подсолнечника ВМЦЛ-12М - 1 шт.

Электронный диафаноскоп Янтарь-Блик (с ноутбуком RAM 4 Гб ОС Windows 10) - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Нормирование природоохранных мероприятий : метод.

рекомендации к проведению практических занятий / сост. Н. Н. Мамась.–Краснодар : КубГАУ, 2022.– 49 с.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Лабораторные занятия

Практическое освоение студентами научно-теоретических положений изучаемого предмета, овладение ими техникой экспериментирования в соответствующей отрасли науки. Лабораторные занятия проводятся с использованием методических указаний, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объем дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачетных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;

– при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;

– при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии,

тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АООП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для

самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины