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

Институт цифровой экономики и инноваций
Цифровой экономики



УТВЕРЖДЕНО
Директор
Семидоцкий В.А.
Протокол от 04.05.2026 № 24

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «АГРОБИОТЕХ»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль)подготовки: Цифровая экономика

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 4 года

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

2026

Разработчики:
Доцент, кафедра цифровой экономики Слипченко Е.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 954, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Бизнес-аналитик", утвержден приказом Минтруда России от 22.11.2023 № 821н; "Маркетолог", утвержден приказом Минтруда России от 08.11.2023 № 790н; "Экономист предприятия", утвержден приказом Минтруда России от 30.03.2021 № 161н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Цифровой экономики	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Яроцкая Е.В.	Согласовано	04.05.2026, № 24
2	Институт цифровой экономики и инноваций	Председатель методической комиссии/совета	Семидоцкий В.А.	Согласовано	04.05.2026, № 10
3		Руководитель образовательной программы	Семидоцкий В.А.	Согласовано	04.05.2026, № 24

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - подготовка высококвалифицированных специалистов для поддержания передовых позиций по производству продукции АПК.
Также цель — подготовка инженеров, владеющих современными знаниями о природе живого, навыками цифрового моделирования и умениями применять биологические технологии. Это необходимо для решения прорывных задач опережающего развития, импортонезависимости, а также для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации

Задачи изучения дисциплины:

- подготовка инженеров, владеющих современными знаниями о природе живого, навыками цифрового моделирования и умениями применять биологические технологии. Это необходимо для решения прорывных задач опережающего развития, импортонезависимости, а также для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации.

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П7 Способен осуществлять подготовку предложений по внедрению технологических и продуктовых инноваций, разработке стратегии развития организации и управления человеческими ресурсами

ПК-П7.2 Использует инструментарий современных социальных технологий для создания команды исследовательского проекта, координации взаимодействия внутренних, внешних участников и партнеров проекта

Знать:

ПК-П7.2/Зн1 Знать: инструментарий современных социальных технологий для создания команды

ПК-П7.2/Зн2 Знать: терминологию цифровой экономики; основы межкультурной коммуникации; инструменты социальных технологий для управления командой.

Уметь:

ПК-П7.2/Ум1 Уметь: использовать инструментарий современных социальных технологий для создания команды и координации взаимодействия внутренних, внешних участников и партнеров

ПК-П7.2/Ум2 Уметь: участвовать в профессиональных дискуссиях; готовить презентации и отчеты; вести деловую переписку; переводить профессиональные тексты.

Владеть:

ПК-П7.2/Нв1 Владеть: навыками применения инструментов современных социальных технологий для создания команды исследовательского проекта, координации взаимодействия внутренних, внешних участников и партнеров

ПК-П7.2/Нв2 Владеть: навыками публичных выступлений; методами координации командной работы на английском языке; техниками перевода и анализа информации.

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Агробиотех» 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 (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	108	3	65	1		34	30	43	Зачет
Всего	108	3	65	1		34	30	43	

5. Содержание дисциплины (модуля)

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, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Развитие биотехнологии на современном этапе жизнеобеспечения общества	**18**		**8**	**4**	**6**	ПК-П7.2
Тема 1.1. Понятие биотехнологии на современном этапе развития	18		8	4	6	
Раздел 2. Тенденции развития биотехнологии в сельскохозяйственном производстве	**26**		**8**	**8**	**10**	ПК-П7.2
Тема 2.1. Генетическая и клеточная инженерия	26		8	8	10	
Раздел 3. Биопрепараты для животноводства и растениеводства	**44**		**12**	**14**	**18**	ПК-П7.2
Тема 3.1. Вакцины и лекарственные препараты	22		6	8	8	
Тема 3.2. Рекомбинанты, т.е. организмы, полученные методами генетической инженерии	22		6	6	10	

Раздел 4. Биотехнология в решении экологических проблем	**20**	**1**	**6**	**4**	**9**	ПК-П7.2
Тема 4.1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ БИОТЕХНОЛОГИИ В ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	20	1	6	4	9	
Итого	**108**	**1**	**34**	**30**	**43**	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Развитие биотехнологии на современном этапе жизнеобеспечения общества (Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 1.1. Понятие биотехнологии на современном этапе развития
(Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)
Сегодня продукты биотехнологии и/или биотехнологические процессы используются в таких важных отраслях народного хозяйства как медицина, пищевая промышленность, сельское хозяйство, химическая и химико-фармацевтическая промышленность, экология, энергетика, нефтедобыча, получение металлов, биоэлектроника.

Раздел 2. Тенденции развития биотехнологии в сельскохозяйственном производстве (Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Тема 2.1. Генетическая и клеточная инженерия
(Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)
Генетическая и клеточная инженерия, которые относятся к новой биотехнологии, создали возможность изменения наследственного аппарата организмов и тем самым приблизили нас к «управлению» деятельностью живых существ, о чем так много говорили в прошлом

Раздел 3. Биопрепараты для животноводства и растениеводства (Лекционные занятия - 12ч.; Практические занятия - 14ч.; Самостоятельная работа - 18ч.)

Тема 3.1. Вакцины и лекарственные препараты
(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)
К нетрадиционным биологическим агентам на данном этапе развития биотехнологии относятся растительные и животные тканевые клетки, в том числе гибридомы, трансплантаты. Культуры клеток млекопитающих уже сейчас являются продуцентами интерферона и вирусных вакцин, в недалеком будущем осуществится крупномасштабное получение моноклональных антител, поверхностных антигенов клеток человека, ангиогенных факторов.

Тема 3.2. Рекомбинанты, т.е. организмы, полученные методами генетической инженерии
(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Процесс искусственного создания биологического объекта (микроорганизма или тканевой клетки) состоит в изменении его генетической информации с целью исключения нежелательных и усиления нужных свойств или придания ему совершенно новых качеств. Наиболее целенаправленные изменения можно выполнить путем рекомбинаций - перераспределяя гены или

части генов и объединяя в одном организме генетическую информацию от двух и более организмов. Получение рекомбинантных организмов можно осуществить методом слияния протопластов, путем переноса природных плазмид и методами генной инженерии.

Раздел 4. Биотехнология в решении экологических проблем
(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)

Тема 4.1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ БИОТЕХНОЛОГИИ В ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)

Важность и перспективность использования микроорганизмов для
очистки окружающей среды от токсичных веществ.
2 Применение
биоинженерии
для
создания
устойчивых
высокоурожайных сельскохозяйственных культур, что способствует
сохранению экологического баланса в аграрных регионах.
3 Развитие технологий по восстановлению и защите экосистем, в том
числе водоемов, с использованием биологических методов.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Развитие биотехнологии на современном этапе жизнеобеспечения общества

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. В какой отрасли промышленности не используют микроорганизмы

В металлургической
Пищевой

2. Каков принцип генной инженерии

Выделение и введение гена в новое генетическое окружение с целью создания организма
Выделение и введение гена в родительский организм с целью создания организма

3. Как называются генетически идентичные клетки

Сходные клетки
Клоны

Раздел 2. Тенденции развития биотехнологии в сельскохозяйственном производстве

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. Что позволяет осуществить биотехнология?

1.Получить необходимые человеку вещества с помощью живых организмов
2.Изучать генотип человека

2. Какие отрасли народного хозяйства используют биотехнологии

Сельское хозяйство
Медицина

Все перечисленные

3. Из каких живых организмов выделяют антибиотики?

Плесневые грибы

Водоросли

Раздел 3. Биопрепараты для животноводства и растениеводства

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. Сущность научного открытия Д.И.Ивановского

1) создание первого микроскопа;
2) открытие вирусов;
3) открытие явления фагоцитоза;

2. К спорообразующим бактериям относятся:

1) стрептококки;
2) клостридии;
3) нейссерии;

Раздел 4. Биотехнология в решении экологических проблем

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. На решение какой глобальной проблемы человечества направленны в данный момент усилия биотехнологии?

Решение проблемы глобального потепления

Решение проблемы нехватки продовольствия

2. Какая этическая проблема возникла в связи с развитием биотехнологий?

Клонирование животных

Клонирование растений

Клонирование человека

3. ВАКЦИНЫ ФОРМИРУЮТ ИММУНИТЕТ

1)пассивный
2) активный
3) быстрый
4) медленный

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Третий семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П7.2

Вопросы/Задания:

1. Назовите первую стадию жизненного цикла продуктовой инновации.

2. Влияние информационных технологий на точное земледелие.

3. Ие технологии называются зелеными, и допускается ли использование элементов генной инженерии в этом направлении.

4. Приведите пример электронной карты поля и сада.

5. Перечислите приемущества использования сельскохозяйственной техники с навигацией

6. В чем отличие агросистемы и агроэкоситемы.

7. Что понимают под иннованоционной дейтельностью в растениеводстве.

8. Приведите примеры и дайте характеристику инновационным агротехнологиям.

9. Приведите примеры экологически безопасных инновационных агротехнологий

10. Использование генномодифицированных организмов в растениеводстве и животноводстве.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Бельченко,, С. А. Биологизация земледелия и агробиотехнологии: учебное пособие для студентов магистерской подготовки направления 35.04.04 агрономия, направленность (профиль) земледелие / С. А. Бельченко,, О. В. Мельникова,, М. П. Наумова,. - Биологизация земледелия и агробиотехнологии - Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2024. - 79 c. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/147579.html (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. БЕРШИЦКИЙ Ю. И. Инновационный менеджмент: метод. рекомендации / БЕРШИЦКИЙ Ю. И., Сайфетдинов А. Р., Сайфетдинова П. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 60 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10096 (дата обращения: 16.09.2026). - Режим доступа: по подписке

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

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. https://elibrary.ru/ - Научная электронная библиотека eLibrary
2. https://elibrary.ru/ - Научная электронная библиотека eLibrary

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

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специлитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.
Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лекционный зал
310эк
- 0 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodl.

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 Moodl.

Практические занятия

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём 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 зачётных 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, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).
Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП 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 плоскопечатную 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», «прожектор» 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, аппеляция 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 плоскопечатную информацию;
– наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный 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 час¬ти; 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)