

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

Учетно-финансовый факультет
Биотехнологии, биохимии и биофизики



УТВЕРЖДЕНО
Декан
Башкатов В.В.
18.05.2026

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ»**

Уровень высшего образования: специалитет

Специальность: 38.05.01 Экономическая безопасность

Направленность (профиль) подготовки: Финансовая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: экономист

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 5 лет

Объем:
в зачетных единицах: 6 з.е.
в академических часах: 216 ак.ч.

Разработчики:

Доцент, кафедра биотехнологии, биохимии и биофизики
Слипченко Е.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки от 14.04.2021 № 293, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по управлению рисками", утвержден приказом Минтруда России от 18.04.2025 № 264н; "Бухгалтер", утвержден приказом Минтруда России от 21.02.2019 № 103н; "Специалист по финансовому мониторингу (в сфере противодействия легализации доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма)", утвержден приказом Минтруда России от 24.07.2015 № 512н; "Экономист предприятия", утвержден приказом Минтруда России от 30.03.2021 № 161н; "Внутренний аудитор", утвержден приказом Минтруда России от 24.06.2015 № 398н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Бухгалтерского учета	Председатель методической комиссии/совета	Хромова И.Н.	Согласовано	11.05.2026
2	Бухгалтерского учета	Руководитель образовательной программы	Кругляк З.И.	Согласовано	18.05.2026

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - Приобрести знания, навыки и умения в области инновационной деятельности АПК на региональном и национальном уровне, в том числе с точки зрения экономической безопасности в АПК

Задачи изучения дисциплины:

- самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения с учетом фактора неопределенности, разрабатывать соответствующие методические и нормативный документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ;
- собирать необходимую информацию для анализа современного состояния АПК, анализировать уровень инновационного развития АПК, готовить и принимать решения по обеспечению инновационного развития АПК с учетом экономической безопасности.

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П1 Способен осуществлять плано-отчетную работу организации, разработку проектных решений, разделов текущих и перспективных планов экономического развития организации, бизнес-планов, смет, нормативов затрат

ПК-П1.1 Собирает, систематизирует и оценивает исходные данные, необходимые для расчета финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов

Знать:

ПК-П1.1/Зн1 Состав и назначение экономических показателей, характеризующих деятельность экономических субъектов аграрного сектора

ПК-П1.1/Зн2 Особенности финансово-экономических показателей в маркетинговых процессах

ПК-П1.1/Зн3 Источники информации, содержащие данные для расчета показателей, характеризующих разные аспекты деятельности хозяйствующих субъектов, и необходимые для обоснования управленческих решений

Уметь:

ПК-П1.1/Ум1 Сбора и анализа исходных данных, необходимых для оценки состава затрат и расчета показателей эффективности производства продукции, анализа результатов основных бизнес процессов с целью выбора наиболее эффективных решений по развитию производства

ПК-П1.1/Ум2 Работать с различными источниками информации с целью сбора данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов экономики

Владеть:

ПК-П1.1/Нв1 Навыки сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность экономических агентов аграрного рынка

ПК-П1.1/Нв2 Способами сбора и методами анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов экономики

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Инновационные технологии в агропромышленном комплексе» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 1, 2.

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)
Первый семестр	108	3	49	1		18	30	59	Зачет
Второй семестр	108	3	37	1		18	18	71	Зачет
Всего	216	6	86	2		36	48	130	

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. Классификация инноваций по областям применения, по причинам возникновения, по направленности результатов инновационного процесса, по значимости.	61		12	18	31	ПК-П1.1
Тема 1.1. Классификация инноваций по Г.Меншу	25		4	8	13	
Тема 1.2. Классификация инноваций по Пригожину.	36		8	10	18	
Раздел 2. Основные инновационные технологии в растениеводстве.	76		14	18	44	ПК-П1.1

Тема 2.1. Технология использования беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) с комплексом оборудования в фитосанитарном мониторинге агроэкосистем.	32		6	8	18	
Тема 2.2. Безреагентные инновационные технологии в экологии «Экогидропоника»	44		8	10	26	
Раздел 3. Основные инновационные проекты в животноводстве.	79	2	10	12	55	ПК-П1.1
Тема 3.1. Селекция и генетика	43		6	7	30	
Тема 3.2. Электронная идентификация животных	36	2	4	5	25	
Итого	216	2	36	48	130	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Классификация инноваций по областям применения, по причинам возникновения, по направленности результатов инновационного процесса, по значимости.
(Лекционные занятия - 12ч.; Практические занятия - 18ч.; Самостоятельная работа - 31ч.)

Тема 1.1. Классификация инноваций по Г.Меншу

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 13ч.)

Менш выделяет следующие категории инноваций: базисные инновации (обладают невиданными ранее свойствами, либо свойствами, значительно улучшенными); улучшающие инновации (подразумевают развитие и модификацию базисных инноваций); псевдоинновации (отражают ложную изобретательности, направлены на частичное улучшение отмирающих технологий).

Тема 1.2. Классификация инноваций по Пригожину.

(Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 18ч.)

По распространенности: • единичные; • диффузные.

2. По месту в производственном цикле: • сырьевые; • обеспечивающие (связывающие); • продуктовые.

3. По преемственности: • замещающие; • отменяющие; • возвратные; • открывающие; • ретровведения. 4. По охвату ожидаемой доли рынка: • локальные; • системные; • стратегические.

Раздел 2. Основные инновационные технологии в растениеводстве.

(Лекционные занятия - 14ч.; Практические занятия - 18ч.; Самостоятельная работа - 44ч.)

Тема 2.1. Технология использования беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) с комплексом оборудования в фитосанитарном мониторинге агроэкосистем.

(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 18ч.)

Эффективное и экономически обоснованное применение средств защиты растений от болезней и вредителей невозможно без специализированной информации о сроках появления вредных организмов и метеоусловиях в станциях растений. Такую информацию можно получить в процессе фитосанитарного мониторинга с помощью разрабатываемых и усовершенствованных технических средств, от характеристик которых зависят оперативность и надежность определения тех или иных параметров, точность и оправдываемость прогнозов, и, в конечном итоге, своевременность принятия решений по защите агроценозов от вредных объектов.

Для проведения оперативного и высокопроизводительного фитосанитарного мониторинга планируется разработка, усовершенствование и использование оборудования, представленного беспилотным летательным аппаратом (БПЛА) вертолетного типа, портативной фото/видео камерой высокого разрешения, мультиспектрометром, ловушкой для регистрации насекомых, ловушкой для спор фитопатогенов. Это позволяет расширить возможности использования БПЛА для фитосанитарного мониторинга сельскохозяйственных угодий с получением оперативной и репрезентативной информации по площадям, заселенным вредными объектами, их численности и вредоносности. По результатам проведенных обследований составляются электронные карты распространения вредных организмов. По данным маршрутных обследований выявляются первичные очаги вредителей, болезней и сорной растительности, тенденции в их развитии и распространении в ближайший период и на отдаленную перспективу, т.е. создается

*Тема 2.2. Безреагентные инновационные технологии в экологии «Экогидропоника»
(Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 26ч.)*

Гидропоника – это способ выращивания плодовых и декоративных растений без почвы. Такой метод имеет ряд существенных преимуществ по сравнению с традиционным почвенным способом выращивания растений. При использовании гидропонных систем растение получает только необходимые для его роста вещества и определенное количество воды, в результате не происходит накопления вредных для здоровья потребителя веществ, а урожайность повышается в несколько раз. Однако на многих предприятиях агропромышленного комплекса и малых фермерских хозяйствах, использующих гидропонные системы, возникает проблема заражения растений патогенными грибковыми заболеваниями. Для решения этой проблемы предлагается альтернативный инновационный способ обеззараживания питательных растворов и предотвращения грибковых заболеваний без применения фунгицидных средств и, как следствие, снижение затрат на химическую обработку и получение экологически чистой продукции.

***Раздел 3. Основные инновационные проекты в животноводстве.
(Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Лекционные занятия - 10ч.; Практические занятия - 12ч.; Самостоятельная работа - 55ч.)***

*Тема 3.1. Селекция и генетика
(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 7ч.; Самостоятельная работа - 30ч.)*

На молочных фермах, где очень высокая генетическая ценность племенных животных, не могут получить ожидаемую производительность без использования новейших технологий. Программы управления стадом молочного скота если их можно будет использовать так же эффективно, молочное животноводство будет иметь много преимуществ для потребителей, фермеров, а также животных. Генетическая информация и оценка типов членов стада и быков особенно подходят для расширенного электронного обновления. Однако для получения этих преимуществ от этой системы требуется знание функций и эффективное использование функций. Большой объем данных, полученных по многим вопросам, связанным с животными, управлением стадом и отдельным человеком, если они не используются при принятии решений о животных, обеспечении большого потока данных, ведении учета или оценке, не даст ожидаемых результатов. Породы в животноводстве сильно изменились с использованием селекции и генной технологии. До 1980-х годов потребности в животноводческой продукции удовлетворялись путем замещения пород, скрещивания и внутripородного отбора. Но эти потребности в будущем должны быть удовлетворены с использованием новых методов, таких как искусственное оплодотворение и более конкретные методы отбора. Геномный отбор предоставляет больше возможностей для более высоких темпов генетического прироста в секторе животноводства. В конце концов, в ближайшем будущем геномные селекционные ценности будут рассчитываться на основе генетического маркера, а не на основе родословной и фенотипической информации. Карты генома домашней птицы и крупного рогатого скота завершены, и эти разработки открывают новые возможности для разведения животных и моделей животных. Лики сообщил, что тесты на основе ДНК для генов или маркеров, влияющих на признаки, которые в настоящее время трудно измерить, такие как качество мяса и устойчивость к болезням, будут особенно полезны. Но генетические ресурсы по-прежнему важны для того, чтобы помочь домашнему скоту адаптироваться к изменению климата. Местные породы должны быть генетически застрахованы от будущих проблем. В сочетании с современными репродуктивными технологиями существует потенциал использования замороженной и сохраненной зародышевой плазмы (банки генетических ресурсов) для поддержки мер по сохранению для поддержания генетического разнообразия видов, находящихся под угрозой исчезновения. Помимо прямого применения технологически передовых репродуктивных процедур, современные подходы к неинвазивному эндокринному мониторингу играют важную роль в оптимизации успеха программ естественного размножения.

Тема 3.2. Электронная идентификация животных

(Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 5ч.; Самостоятельная работа - 25ч.)

Животноводам доступно множество технологий идентификации животных. Радиочастотная идентификация (RFID), скорее всего, будет использоваться для идентификации крупного рогатого скота. Эти устройства имеют электронный номер, который будет уникальным для отдельного животного, и связывают это животное с базой данных. Электронные ушные бирки, инъекционные транспондеры и болюсы с транспондером, расположенные внутри ретикулума, являются новейшей технологией для технологии идентификации животных. Многие типы RFID-меток (болюсы, ушные бирки, стеклянные бирки для инъекций) используются для подкожного размещения для идентификации животных. Эти системы работают, используя радиочастоту для передачи данных. Болюсы сохраняются в первых двух желудках жвачных животных и считаются безопасными для здоровья животных. Их можно вводить даже ягнятам после отлучения от груди на пятой неделе, и коэффициент удержания может достигать 100%. Инъекционные транспондеры, с другой стороны, могут быть легко применены после рождения, в то время как предпочтительное расположение отличается у каждого вида животных. Эти технологии (имплантаты, ушные бирки и болюсы из рубца) доступны на рынке для фермеров, выращивающих крупный рогатый скот. Все эти устройства имеют специальную чиповую систему для отправки данных на базовый компьютер для оценки. Эти устройства имеют в своей системе некоторые специфические компоненты, касающиеся хранения и оценки данных, используемых для оценки данных о стаде. Некоторые электронные метки имеют считыватель, который может получать и хранить необходимое количество данных для оценки. Некоторые из них работают над переносом номера в другую систему хранения для другого этапа оценки. Передача данных с использованием антенны для передачи данных в системе.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Классификация инноваций по областям применения, по причинам возникновения, по направленности результатов инновационного процесса, по значимости.

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. Виды конкурентных стратегий по Потеру
 1. Дифференциация
 2. Целеустремленность
2. Динамика развития виолентов
 1. Гордый лев
 2. Черепаха
3. Эксплеренты это-
 1. высокая квалификация и профессионализм сотрудников;
 2. смена стратегии и превращение в виолента.

Раздел 2. Основные инновационные технологии в растениеводстве.

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. Коммутанты это
 1. неспециализированный бизнес.
 2. Коммутанты
2. Й. Шумпетер выделил характеристику инноваций:
 1. освоение новых рынков сбыта;
 2. создал теорию циклов деловой активности;
3. 1. Востребованы ли разработки стартапа SavorEat на рынке?
 1. Да
 2. Нет

Раздел 3. Основные инновационные проекты в животноводстве.

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. По масштабу
новизны инновации бывают

1. Новые для фирмы

2. Ноу-хау.

2. Идентификация – это:

1. регистрация племенного животного в базе данных, с целью осуществления дальнейшего учета

2. высота в холке и в крестце

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Первый семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П1.1

Вопросы/Задания:

1. 1. Инновационная деятельность в системе рыночной экономики.

2. 2. Факторы, определяющие инновационную деятельность.

3. 3. Классификация инноваций. Подрывные и поддерживающие инновации.

4. 4. Сущность планирования инноваций.

5. 5. Метод ведущих пользователей в системе поиска инновационных идей.

6. 6. Система внутрифирменного планирования инноваций.

7. 7. Корпоративные
стратегии

инновационного

развития.

Стратегия

«технологического лидера».

8. 8. Корпоративные стратегии инновационного развития. Имитационные стратегии.

9. 9. Содержание и структура инновационного процесса. Линейный и системный инновационный процесс.

10. 10. Открытые и закрытые инновации.

Второй семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П1.1

Вопросы/Задания:

11. 11. Национальная инновационная система и ее элементы.

12. 12. Технопарковые структуры: бизнес-инкубаторы, технопарки, инновационно-технологические центры.

13. 13 Регионы науки и технологий: инноград «Сколково», «Иннополис».

14. 14 Виды инновационных проектов.

15. 15 Этапы создания и реализации инновационного проекта.

16. 16 Оценка
эффективности
инновационных
проектов. Качественные
и
количественные методы оценки инновационных проектов.

17. 18 Бизнес-ангелы.

18. 17 Венчурные
организации
в
системе
финансирования
инновационной
деятельности.

19. 19 Формы государственной поддержки инновационной деятельности.

20. 20 Структура промышленной собственности. Изобретения. Патент и его свойства.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. СОКОЛОВА А. П. Сетевой метод управления инновационными проектами: метод. рекомендации / СОКОЛОВА А. П.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 183 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7926> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

2. СЛИПЧЕНКО Е. В. Инновационные технологии в агропромышленном комплексе: учеб. пособие / СЛИПЧЕНКО Е. В., Мачнева Н. Л., Гнеуш А. Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2024. - 138 с. - 978-5-907817-19-7. - Текст: непосредственный.

3. ГАЙДУК В. И. Инвестиционная оценка стратегических решений: метод. рекомендации / ГАЙДУК В. И., Погребная Н. В., Конрашова А. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 37 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9214> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

4. СОКОЛОВА А. П. Управление инновационными проектами: рабочая тетр. / СОКОЛОВА А. П., Сухарева О. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2018. - 84 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5228> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

5. Интеллект. Инновации. Инвестиции, 2021, № 6: научный журнал / Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, 2021. - 145 с. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znaniyum.com/cover/1986/1986672.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. СОКОЛОВА А. П. Управление инновационными проектами: метод. рекомендации / СОКОЛОВА А. П.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 174 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5754> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке
2. ВЕЛИКАНОВА Л. О. Основы информационных технологий: метод. рекомендации / ВЕЛИКАНОВА Л. О., Хроль Е. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2023. - 98 с. - Текст: непосредственный.
3. ПОГРЕБНАЯ Н. В. Иностранные инвестиции: метод. рекомендации / ПОГРЕБНАЯ Н. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 74 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6786> (дата обращения: 24.07.2026). - Режим доступа: по подписке
4. СЕННИКОВА А. Е. Эконометрика: метод. указания / СЕННИКОВА А. Е., Яроменко Н. Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2023. - 21 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=12958> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке
5. РЫБАЛЬЧЕНКО О. В. Коммуникативистика: метод. указания / РЫБАЛЬЧЕНКО О. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 32 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=13156> (дата обращения: 12.05.2026). - 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

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

Лекционный зал

128300

Вертикальные жалюзи (2,3х2,5 м) - 3 шт.

Вешалка - 2 шт.

доска ДК11Э3010(мел) - 1 шт.

Моноблок Lenovo Think Centre S20-00 fooy3prk - 1 шт.

Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 1 шт.

парты - 31 шт.

проектор Bend MX816ST - 1 шт.

Сплит-система LS-H12KPA2/LU-H12KRA2 (Китай) - 1 шт.

стенд выставочный - 1 шт.

стенд тематический - 1 шт.

стол МСЛ-05 - 1 шт.

шкаф МШЛ-03 - 1 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 Moodle.

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, 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 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 плоскпечатную 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, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в 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 плоскостную 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)