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

Архитектурно-строительный факультет
Строительных материалов и конструкций

КубГАУ
Документ подписан простой электронной подписью
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 2a00000a715b50daaea2cb6118000200000a71
Владелец: Серый Дмитрий Гаврилович
Действителен от 23-05-2021 до 22-05-2026

УТВЕРЖДЕНО
Декан
Серый Д.Г.
Протокол от 19.05.2026 № 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ «ОСНОВЫ СИСТЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ»

Уровень высшего образования: специалитет

Специальность: 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Направленность (профиль)подготовки: Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Квалификация (степень) выпускника: Инженер-строитель

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 6 лет

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

2026

Разработчики:

Заведующий кафедрой, кафедра строительных материалов и конструкций Рябухин А.К.

Доцент, кафедра строительных материалов и конструкций Безуглова Е.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, утвержденного приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 483, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам", утвержден приказом Минтруда России от 04.03.2014 № 121н; "Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений", утвержден приказом Минтруда России от 19.10.2021 № 730н; "Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий", утвержден приказом Минтруда России от 11.10.2021 № 698н; "Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования", утвержден приказом Минтруда России от 21.04.2022 № 228н; "Специалист по организации строительства", утвержден приказом Минтруда России от 21.04.2022 № 231н; "Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства", утвержден приказом Минтруда России от 29.10.2020 № 760н; "Руководитель строительной организации", утвержден приказом Минтруда России от 17.11.2020 № 803н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Строительных материалов и конструкций	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Рябухин А.К.	Согласовано	18.05.2026, № 9
2	Архитектурно-строительный факультет	Председатель методической комиссии/совета	Труфляк И.С.	Согласовано	18.05.2026, № 9
3		Руководитель образовательной программы	Рябухин А.К.	Согласовано	18.05.2026, № 9

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - научить студента разрабатывать конструктивные решения зданий и сооружений, правильно выбирать конструктивные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, экономичности и эффективности конструктивных решений, проектируемых объектов, владеть современными методами архитектурного и конструктивного проектирования, а на их основе в дальнейшем и художественного проектирования (дизайна)

Задачи изучения дисциплины:

- Развить навыки студента разрабатывать конструктивные решения зданий и сооружений;
- Развить навыки студента правильно выбирать конструктивные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, экономичности и эффективности конструктивных решений.

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

УК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

УК-4.2 Использует информационно- коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (- ых) языках.

Знать:

УК-4.2/Зн1 Основы информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках

Уметь:

УК-4.2/Ум1 Использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках

Владеть:

УК-4.2/Нв1 Способностью использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.

УК-6.5 Используя предоставляемые возможности демонстрирует интерес к получению новых знаний и практического опыта, связанного с будущей профессиональной деятельностью.

Знать:

УК-6.5/Зн1 Способы получения новых знаний и практического опыта, связанного с будущей профессиональной деятельностью

Уметь:

УК-6.5/Ум1 Использовать предоставляемые возможности, демонстрируя интерес к получению новых знаний и практического опыта, связанного с будущей профессиональной деятельностью

Владеть:

УК-6.5/Нв1 Способностью использовать предоставляемые возможности, демонстрируя интерес к получению новых знаний и практического опыта, связанного с будущей профессиональной деятельностью

ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-2.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте

Знать:

ОПК-2.1/Зн1 Информационные ресурсы, содержащих релевантную информацию о заданном объекте

Уметь:

ОПК-2.1/Ум1 Выбирать информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию о заданном объекте

Владеть:

ОПК-2.1/Нв1 Способностью ыбирать информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию о заданном объекте

ОПК-2.2 Оценка достоверности информации о заданном объекте

Знать:

ОПК-2.2/Зн1 Методы оценки достоверности информации о заданном объекте

Уметь:

ОПК-2.2/Ум1 Оценивать достоверности информации о заданном объект

Владеть:

ОПК-2.2/Нв1 Способностью оценивать достоверности информации о заданном объект

ОПК-2.3 Систематизация, обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий

Знать:

ОПК-2.3/Зн1 Принципы систематизации, обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий

Уметь:

ОПК-2.3/Ум1 Систематизировать, обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий

Владеть:

ОПК-2.3/Нв1 Способностью систематизировать, обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий

ОПК-2.4 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий

Знать:

ОПК-2.4/Зн1 Принципы представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий

Уметь:

ОПК-2.4/Ум1 Представлять информацию с помощью информационных и компьютерных технологий

Владеть:

ОПК-2.4/Нв1 Способностью представлять информацию с помощью информационных и компьютерных технологий

ОПК-2.5 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации

Знать:

ОПК-2.5/Зн1 Прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации

Уметь:

ОПК-2.5/Ум1 Применять прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации

Владеть:

ОПК-2.5/Нв1 Способностью применять прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации

ОПК-2.6 Применение прикладного программного обеспечения для выполнения численного моделирования и расчётного обоснования проектных решений

Знать:

ОПК-2.6/Зн1 Прикладное программное обеспечение для выполнения численного моделирования и расчётного обоснования проектных решений

Уметь:

ОПК-2.6/Ум1 Применять прикладное программное обеспечение для выполнения численного моделирования и расчётного обоснования проектных решений

Владеть:

ОПК-2.6/Нв1 Способностью применять прикладное программное обеспечение для выполнения численного моделирования и расчётного обоснования проектных решений

ОПК-2.7 Применение способов и средств защиты информации при профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-2.7/Зн1 Способы и средства защиты информации при профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-2.7/Ум1 Применять способы и средства защиты информации при профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-2.7/Нв1 Способностью применять способы и средства защиты информации при профессиональной деятельности

ОПК-2.8 Составление и редактирование информационной модели объекта строительства с помощью прикладного программного обеспечения

Знать:

ОПК-2.8/Зн1 Информационные модели объекта строительства, прикладное программное обеспечение

Уметь:

ОПК-2.8/Ум1 Составлять и редактировать информационные модели объекта строительства с помощью прикладного программного обеспечения

Владеть:

ОПК-2.8/Нв1 Способностью составлять и редактировать информационные модели объекта строительства с помощью прикладного программного обеспечения

ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития

ОПК-3.2 Сбор и систематизация информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-3.2/Зн1 Опыт решения задачи профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-3.2/Ум1 Собирать и систематизировать информацию об опыте решения задачи профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-3.2/Нв1 Способностью собирать и систематизировать информацию об опыте решения задачи профессиональной деятельности

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Основы систем автоматизированного проектирования» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 4.

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)	Лабораторные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Четвертый семестр	108	3	65	1		64	43	Зачет
Всего	108	3	65	1		64	43	

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

		тактная	тия	абота	ьтаты ные с ния

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная конт работа	Лабораторные заня	Самостоятельная ра	Планируемые резул обучения, соотнесе результатами освое программы
Раздел 1. Основы систем автоматизированного проектирования	**108**	**1**	**64**	**43**	УК-4.2 УК-6.5 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8 ОПК-3.2
Тема 1.1. Основы систем автоматизированного проектирования	108	1	64	43	
Итого	**108**	**1**	**64**	**43**	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Основы систем автоматизированного проектирования
(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 64ч.; Самостоятельная работа - 43ч.)

Тема 1.1. Основы систем автоматизированного проектирования
(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 64ч.; Самостоятельная работа - 43ч.)

1. Общие сведения о зданиях.
2. Здания и сооружения, их классификация. Стандартизация, типизация и унификация. Предельные состояния строительных конструкций.
3. Планировка промышленных зданий.
4. Одно-и многоэтажные промышленные здания.
5. Металлические конструкции.
6. Общие сведения о железобетонных конструкциях.
7. Конструкции из дерева и пластмасс.
8. Каменные и армокаменные конструкции.
9. Определение и классификация фундаментов. (Ленточные фундаменты. Столбчатые фундаменты.
10. Сплошные фундаменты. Свайные фундаменты. Фудаментные монолитные плиты.)
11. Требования к освещенности и способы освещения помещений. Борьба с шумом и вибрациями. Строительная теплотехника.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Основы систем автоматизированного проектирования

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Предельные состояния строительных конструкций

Сколько предельных состояний?

2. Прочность конструкций

В каких единицах измеряется прочность?

3. Основные конструкции

Какие основные?

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Четвертый семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: УК-4.2 УК-6.5 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8

Вопросы/Задания:

1. Примеры вопросов на зачет

1. Команда дистанция;
2. Увеличить и уменьшить экранное изображение в реальном времени позволяет команде;
3. Перемещение рисунка по видовому экрану позволяет команда;
4. Выбор границ изображения окном позволяет команда;
5. Для отображения всех построенных объектов на экране используется команда;
6. При выборе объектов рамкой;
7. Замораживание слоя;
8. Блокирование слоя;
9. Продление объекта до указанного другого объекта осуществляется командой;
10. Продление объекта до указанного другого объекта осуществляется командой;

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Основы строительных конструкций. Деревянные конструкции: учебное пособие / В. В. Ермолаев,, Д. М. Лобов,, А. С. Торопов,, С. В. Клюев,. - Основы строительных конструкций. Деревянные конструкции - Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2023. - 69 с. - 978-5-528-00519-5. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/131164.html (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Сивоконь,, Ю. В. Основы строительных конструкций. Железобетонные конструкции: учебно-методическое пособие / Ю. В. Сивоконь,, В. Р. Касимов,, А. В. Барышникова,. - Основы строительных конструкций. Железобетонные конструкции - Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2021. - 25 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/123415.html (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

3. ПАНИЕВА С. Л. Металлические конструкции. Основы проектирования: учеб. пособие / ПАНИЕВА С. Л.. - Краснодар: КубГАУ, 2017. - 220 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=4783 (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. ЖИТУШКИН В. Г. Расчет стен срубного дома: учеб. пособие / ЖИТУШКИН В. Г., Рябухин А. К., Мешкова В. М.. - Краснодар: КубГАУ, 2025. - 103 с. - 978-5-907907-85-0. - Текст: непосредственный.

2. РЯБУХИН А. К. Железобетонные конструкции высотных зданий: учеб. пособие / РЯБУХИН А. К., Лейер Д. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2017. - 161 с. - 978-5-00097138-3. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=4784 (дата обращения: 03.11.2026). - Режим доступа: по подписке

3. Грачев,, В. А. Основы строительных конструкций: учебно-методическое пособие / В. А. Грачев,, Ю. С. Найштут,. - Основы строительных конструкций - Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. - 257 с. - 978-5-7964-2210-6. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/111393.html (дата обращения: 08.10.2025). - 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. http://stroyinf.ru/cgi-bin/mck/gost.cgi - Каталог Государственных стандартов
2. http://ru.wikipedia.org - Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
3. http://dwg.ru - Специализированный портал для инженеров
4. http://edu.ru - Федеральный портал «Российское образование»
5. https://eLIBRARY.ru - Научная электронная библиотека
6. http://ru.wikipedia.org - Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
7. http://stroyinf.ru/cgi-bin/mck/gost.cgi - Каталог Государственных стандартов

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
11гд
мультимед-проект.Mitsubishi XD2000U - 0 шт.
Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 0 шт.
Проектор ультракороткофокусный NEC UM301X - 0 шт.
усилитель Inter-M SYS-2240 - 0 шт.
экран с эл.привод. Da-Lite Cosmopolitan - 0 шт.

Компьютерный класс
303гд
Коммутатор HP V1410-24G Switch - 0 шт.
компьютер i3/4Гб/750Гб/22" - 0 шт.
кондиционер PanasonicCW-C180BE - 0 шт.
проектор Ehson EB-S8 - 0 шт.
сетевое обор. PAN5E-24+DGS1024D - 0 шт.
трансформатор ТД-500 - 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.

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 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)