

**СОГЛАСОВАНА**

решением Ученого совета  
АНО ВО «МБИ  
имени Анатолия Собчака»  
(протокол от «19» декабря 2024 г. № 6)

**АКТУАЛИЗИРОВАНА**

решением Ученого совета  
АНО ВО «МБИ  
имени Анатолия Собчака»  
(протокол от «25» декабря 2025 г. № 7)

**УТВЕРЖДЕНА**

приказом ректора  
АНО ВО «МБИ  
имени Анатолия Собчака»  
от «27» декабря 2024 г. № 56

**УТВЕРЖДЕНА**

**актуализированная версия**  
приказом ректора  
АНО ВО «МБИ  
имени Анатолия Собчака»  
от «30» декабря 2025 г. № 59

Рабочая программа дисциплины  
**«Моделирование бизнес-процессов»**

направление подготовки  
**38.03.05 Бизнес-информатика**

направленность (профиль)  
**Информационные технологии в бизнесе**

уровень образования  
**высшее образование - бакалавриат**

форма обучения  
**очная**

год набора  
**2025**

Санкт-Петербург  
2024

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                               |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....                                                                                             | 3 |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ....                                                                | 3 |
| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....                                                                        | 3 |
| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ* .....                                                                                   | 4 |
| 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ<br>ДИСЦИПЛИНЫ .....                                                       | 6 |
| 5.1 Рекомендуемая литература .....                                                                                            | 6 |
| 5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного<br>обеспечения, в т.ч. отечественного производства ..... | 6 |
| 5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных<br>профессиональных баз данных (СПБД) .....                 | 7 |
| 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....                                                                       | 7 |
| 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ<br>ДИСЦИПЛИНЫ .....                                                     | 7 |
| 8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С<br>ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....                        | 8 |

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Цель:</b> | формирование у обучающихся системных фундаментальных знаний в области управления бизнес - процессами предприятия, приобретение практических навыков разработки и использования информационных систем, применение на практике полученных знаний и умений в соответствии с требованиями к избранному виду деятельности. |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1. О.24 «Моделирование бизнес-процессов» относится к обязательной части, Блока 1.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Код и наименование компетенции выпускника                                                                                                                                                                                                                         | Код и наименование индикатора достижения компетенций                                                                                                  | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1 Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария | ОПК-1.1. Обладает знаниями нормативной базы профессиональной деятельности, используемые на различных стадиях жизненного цикла информационной системы  | <p><i>Знать:</i> принципы применения информационных технологий для построения и использования информационных систем, решения задач в экономике, управлении, бизнесе; понятия архитектуры предприятия и реинжиниринга бизнес - процессов – состав и структуру различных классов ИС как объектов проектирования, особенности архитектуры корпоративных ИС; современные технологии проектирования ИС, включая технологию типового проектирования, CASE-технологию и технологию быстрого проектирования, и методики обоснования эффективности их применения; – содержание стадий и этапов проектирования ИС и их особенности при использовании различных технологий проектирования;</p> <p><i>Уметь:</i> использовать современные информационные технологии в экономике и управлении, как в рамках отдельного предприятия, так и в рамках корпорации, холдинга, государственных систем; использовать способы формализации процессов проектирования, состав и содержание технологических операций проектирования на различных уровнях иерархии управления процессами создания; применять методы реинжиниринга бизнес процессов, применять современные методы моделирования бизнес процессов – выбирать и использовать инструментальные средства современных технологий</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | ОПК-1.2. Применяет стандарты работы с информацией при решении задач в профессиональной деятельности                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | ОПК-1.3. Применяет знания нормативной базы в профессиональной деятельности, используемые на различных стадиях жизненного цикла информационной системы |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | ОПК-1.4. Составляет техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, используемую на различных стадиях жизненного цикла          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                            | информационной системы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | проектирования, осуществлять постановку задач;<br><i>Владеть:</i> методами и инструментальными средствами разработки отдельных компонентов ИС, автоматизации проектных работ и документирования проектных решений; содержанием функций организации, планирования и управления проектировочными работами и программными средствами их автоматизации, методиками, методами и средствами управления процессами проектирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ПК-1 Способен выполнять работы по созданию (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы                         | ПК-1.1 Документирует существующие бизнес-процессы организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации) в рамках проекта создания (модификации) ИС<br>ПК-1.2 Разрабатывает модели бизнес-процессов заказчика в рамках проекта создания (модификации) ИС<br>ПК-1.3 Разрабатывает прототипы ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | <i>Знать:</i> основные стандарты, технологии и нотации моделирования бизнес-процессов; методы анализа и моделирования бизнес-процессов; инструментальные системы, используемые для описания и анализа бизнес-процессов; основные сферы применения моделирования бизнес-процессов; основные стандарты, технологии и нотации моделирования бизнес-процессов; методы анализа и моделирования бизнес-процессов; инструментальные системы, используемые для описания и анализа бизнес-процессов;<br><i>Уметь:</i> проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий; использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия.<br><i>Владеть:</i> навыками разрабатывать модели и регламенты бизнес-процесса; |
| ПК-2 Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров | ПК-2.1 Руководит разработкой проектной и технической документации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <i>Знать:</i> основные сферы применения моделирования бизнес-процессов.<br><i>Уметь:</i> моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы с использованием изученных стандартов, технологий и нотаций моделирования;<br><i>Владеть:</i> навыками формирования документации по бизнес-процессу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ\*

| Номер и наименование тем и/или разделов/тем      | Содержание дисциплины                                                                       | Объем дисциплины (академические часы) |    |    |     |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----|----|-----|
|                                                  |                                                                                             | Контактная работа                     |    |    | СРО |
|                                                  |                                                                                             | ЗЛТ                                   | ПЗ | ЛР |     |
| Тема 1. Сущность некоторых подходов к управлению | В теме рассматривается функциональный подход к управлению и процессный подход к управлению. | 2                                     | 2  |    | 24  |

| Номер и наименование тем и/или разделов/тем                  | Содержание дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Объем дисциплины (академические часы) |    |    |     |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----|----|-----|
|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Контактная работа                     |    |    | СРО |
|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ЗЛТ                                   | ПЗ | ЛР |     |
| Тема 2 Бизнес-процессы: понятие, сущность, классификация     | В данной теме даётся понятие Бизнес-процессов, сущность Бизнес-процессов. Классификация бизнес-процессов в организации. Окружение бизнес-процесса. Типовые модели выделения бизнес-процессов.                                                                                                                                                                                                   | 2                                     | 2  |    | 24  |
| Тема 3. Реинжиниринг бизнес-процессов                        | Сущность, цели, этапы и виды реинжиниринга бизнес-процессов. Этапы проведения реинжиниринга. Принципы перепроектирования бизнес-процессов. Условия успешного реинжиниринга и факторы риска. Типичные ошибки при проведении реинжиниринга.                                                                                                                                                       | 2                                     | 2  |    | 24  |
| Тема 4. Понятие моделирование бизнес-процессов               | Необходимость моделирования бизнес-процессов. Способы описания и моделирования бизнес-процессов. Горизонтальное и вертикальное описание бизнес-процессов. Технология описания и моделирования бизнес-процессов предприятия. Методы сбора информации при моделировании бизнес-процессов. Правила и рекомендации по описанию бизнес-процессов. Основные подходы к моделированию бизнес-процессов. | 2                                     | 2  |    | 24  |
| Тема 5. Способы описания и моделирования бизнес-процессов.   | Горизонтальное и вертикальное описание бизнес-процессов. Технология описания и моделирования бизнес-процессов предприятия. Методы сбора информации при моделировании бизнес-процессов. Правила и рекомендации по описанию бизнес-процессов. Основные подходы к моделированию бизнес-процессов.                                                                                                  | 2                                     | 2  |    | 24  |
| Тема 6. Анализ и ключевые показатели бизнес-процессов        | Выбор приоритетных бизнес-процессов для оптимизации. Ключевые показатели бизнес-процессов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2                                     | 2  |    | 24  |
| Тема 7. Ключевые группы методов оптимизации бизнес-процессов | Метод пяти вопросов. Метод параллельного выполнения работ. Метод устранения временных разрывов. Разработка нескольких вариантов бизнес-процесса. Метод уменьшения количества входов и выходов бизнес-процесса.                                                                                                                                                                                  | 2                                     | 4  |    | 22  |
| Тема 8. Факторы успеха и риски неудач при реинжиниринге БП   | Примеры успешного применения технологии реинжиниринга. Факторы успеха и риска неудач по таким аспектам, как объект реинжиниринга, цели реинжиниринга, руководство и команда, мотивация, технология и принципы, методы и средства, финансы и время.                                                                                                                                              | 2                                     | 4  |    | 22  |
| Тема 9. Современные нотации описания бизнес-процессов        | Эволюция развития методологий описания. Методология SADT. Стандарты IDEF. Методология DFD. Методология ARIS. Методология UML. Нотации BPMN, EPC, FlowChart. Сравнительный анализ методологий моделирования                                                                                                                                                                                      |                                       | 4  |    | 24  |

| Номер и наименование тем и/или разделов/тем | Содержание дисциплины | Объем дисциплины (академические часы) |           |    |            |
|---------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------|----|------------|
|                                             |                       | Контактная работа                     |           |    | СРО        |
|                                             |                       | ЗЛТ                                   | ПЗ        | ЛР |            |
| <b>Итого:</b>                               |                       | <b>16</b>                             | <b>24</b> |    | <b>212</b> |
| <b>Контроль: экзамен</b>                    |                       |                                       |           |    | <b>36</b>  |
| <b>Всего по дисциплине: 288 ч.</b>          |                       | <b>16</b>                             | <b>24</b> |    | <b>248</b> |

\*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1.Рекомендуемая литература

| Библиографическое описание издания<br>(автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)                                                                                                                                                                                                                                                                          | Электронные ресурсы                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 322 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17914-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — | URL:<br><a href="https://urait.ru/bcode/560175">https://urait.ru/bcode/560175</a> |
| Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 534 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16695-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —                                                                     | URL:<br><a href="https://urait.ru/bcode/568546">https://urait.ru/bcode/568546</a> |
| Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум для вузов / под редакцией Ю. Д. Романовой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 467 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17037-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —                                                  | URL:<br><a href="https://urait.ru/bcode/560269">https://urait.ru/bcode/560269</a> |
| Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 375 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09090-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —                               | URL:<br><a href="https://urait.ru/bcode/564598">https://urait.ru/bcode/564598</a> |
| Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум для вузов / под редакцией Ю. Д. Романовой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 467 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17037-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —                                                  | URL:<br><a href="https://urait.ru/bcode/560269">https://urait.ru/bcode/560269</a> |
| Информационные технологии в менеджменте : учебник для вузов / под редакцией Е. В. Майоровой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 303 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20286-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —                                                                           | URL:<br><a href="https://urait.ru/bcode/581367">https://urait.ru/bcode/581367</a> |

### 5.2.Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства

- 7-Zip
- LibreOffice
- Офисное приложение - Р7-Офис;
- Антивирус - Kaspersky Endpoint Security.

### 5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД)

| №  | Наименование СПБД/ ИСС                                                                                    |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Электронная библиотека Юрайт - <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>                          |
| 2. | Научная электронная библиотека eLIBRARY – <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>            |
| 3. | Научная электронная библиотека КиберЛеника – <a href="http://www.cyberleninka.ru">www.cyberleninka.ru</a> |
| 4. | Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ - <a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>     |

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Помещения оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института.

### *Аудитории для проведения занятий семинарского типа, № 51-К*

Специализированная мебель для деловых игр, наборы демонстрационного оборудования, макеты, наглядные учебные пособия. Технические средства обучения: Системный блок, монитор, клавиатура, мышь, телевизор

### *Аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. № 51*

Специализированная мебель, наборы демонстрационного оборудования, учебно-наглядные пособия и техническими средствами обучения: динамики, проектор, экран, ноутбук

### *Аудитория для проведения занятий семинарского типа (компьютерный класс), № 51-К*

Специализированная мебель, оборудование и технические средства: компьютерные столы, системные блоки, мониторы, клавиатуры, мыши, проектор, экран

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо ознакомиться со следующими документами:

- учебно-методической документацией;
- локальными нормативными актами, регламентирующими основные вопросы организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;
- графиком консультаций сотрудников профессорско- преподавательского состава.

Уровень и глубина освоения дисциплины определяются активной и систематической работой обучающихся на лекционных занятиях, занятиях семинарского типа, выполнением самостоятельной работы, в том числе в части выделения наиболее значимых и актуальных проблем для дальнейшего изучения. Особым условием качественного освоения дисциплины является эффективная организация труда, позволяющая распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком учебного процесса.

При подготовке к учебным занятиям, обучающимся предоставляется возможность посещения консультаций сотрудников профессорско- преподавательского состава согласно расписанию, установленному в графике консультаций.

Аудиторная и внеаудиторная работа обучающихся должна быть направлена на формирование:

- фундаментальных основ мировоззрения, обучающихся и естественнонаучного познания;

- базисных знаний, соответствующих направлению подготовки и заявленной профессиональной области, формирующих целевую и профессиональную основу для подготовки кадров;
- профессиональных компетенций ориентированных на удовлетворение потребностей рынка труда;
- индивидуальной траектории посредством освоения уникального набора профессиональных компетенций, дополняющих компетентностную модель обучающегося, за счет ориентации на конкретные профессиональные специализированные области знаний, определяемые представителями рынка труда;
- мета навыков обучающихся, таких как: командная работа и лидерство, анализ данных, цифровые навыки, разработка и реализация проектов, межкультурное взаимодействие.

## **8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Институт обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.