



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«МИРЭА – Российский технологический университет»  
**Институт информационных технологий**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИТ

\_\_\_\_\_ Зуев А.С.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа практики  
**Производственная практика**  
**Преддипломная практика**

Читающее подразделение	кафедра математического обеспечения и стандартизации информационных технологий
Направление	09.04.04 Программная инженерия
Направленность	Системная инженерия
Квалификация	магистр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	6 з.е.

**Распределение часов дисциплины и форм промежуточной аттестации по семестрам**

Семестр	Зачётные единицы	Распределение часов							Формы промежуточной аттестации
		Всего	Лекции	Лабораторные	Практические	Самостоятельная работа	Контактная работа в период практики и (или) аттестации	Контроль	
4	6	216	0	0	0	194,25	4	17,75	Зачет с оценкой
из них на практ. подготовку			0	0	0	97	0	0	

Программу составил(и):

*Заведующий кафедрой, Головин С.А.* \_\_\_\_\_

*доцент, Бирюкова А.А.* \_\_\_\_\_

Рабочая программа практики

**Преддипломная практика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 932)

составлена на основании учебного плана:

направление: 09.04.04 Программная инженерия

направленность: «Системная инженерия»

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**кафедра математического обеспечения и стандартизации информационных технологий**

Протокол от 27.01.2025 № 6

Зав. кафедрой Головин С.А. \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

**кафедра математического обеспечения и стандартизации информационных технологий**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
Подпись \_\_\_\_\_ Расшифровка подписи \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

**кафедра математического обеспечения и стандартизации информационных технологий**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
Подпись \_\_\_\_\_ Расшифровка подписи \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

**кафедра математического обеспечения и стандартизации информационных технологий**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
Подпись \_\_\_\_\_ Расшифровка подписи \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры

**кафедра математического обеспечения и стандартизации информационных технологий**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
Подпись \_\_\_\_\_ Расшифровка подписи \_\_\_\_\_

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

«Преддипломная практика» имеет своей целью сформировать, закрепить и развить практические навыки и компетенции, предусмотренные данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия с учетом специфики направленности подготовки – «Системная инженерия».

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

## **2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Направление:	09.04.04 Программная инженерия
Направленность:	Системная инженерия
Блок:	Практика
Часть:	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Общая трудоемкость:	6 з.е. (216 акад. час.).

## **3. ТИП, ВИД И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Вид практики:	Производственная практика
Тип практики:	Преддипломная практика

Способ (способы) проведения практики определяются в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом. В случае, если стандарт не регламентирует способ проведения практики, то она проводится стационарно.

## **4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

«Преддипломная практика» направления подготовки 09.04.04 Программная инженерия проводится на базе структурных подразделений РТУ МИРЭА или в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

## **5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

В результате освоения практики обучающийся должен овладеть компетенциями:

**ПК-1** - Способен согласовывать архитектуру и принимать управленческие решения при проектировании компьютерного программного обеспечения

**ПК-2** - Способен распределять задания на проектирование компьютерного программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

**ПК-1 :** Способен согласовывать архитектуру и принимать управленческие решения при проектировании компьютерного программного обеспечения

**ПК-1.1 :** Выполняет анализ и согласование архитектуры компьютерного программного

### **обеспечения с заинтересованными сторонами**

#### **Знать:**

- принципы проектирования архитектуры программного обеспечения, включая архитектурные паттерны и стандарты, а также методы анализа и оценки архитектурных решений; владеть процедурами согласования архитектуры с заинтересованными сторонами и документирования архитектурных решений.

#### **Уметь:**

- анализировать архитектуру программного обеспечения с учетом функциональных и нефункциональных требований, а также оценивать её соответствие техническим и бизнес-целям проекта; эффективно взаимодействовать с заинтересованными сторонами, объясняя архитектурные решения, и согласовывать их с учётом различных приоритетов и ограничений

### **ПК-1.3 : Принимает управленческие решения при проектировании компьютерного программного обеспечения**

#### **Знать:**

- методы принятия управленческих решений в процессе проектирования программного обеспечения, включая анализ рисков, планирование ресурсов и управление проектом; владеть принципами разработки стратегий для эффективного выполнения задач и достижения целей в области разработки ПО.

#### **Уметь:**

- принимать обоснованные управленческие решения при проектировании программного обеспечения, учитывая ресурсы, сроки и риски проекта; должен быть способен разрабатывать и корректировать планы проекта, распределять задачи и эффективно взаимодействовать с командой для достижения целей.

### **ПК-2 : Способен распределять задания на проектирование компьютерного программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов**

#### **ПК-2.2 : Выполняет распределение заданий в проектной команде**

#### **Знать:**

- принципы проектирования программного обеспечения, структуры баз данных и программных интерфейсов, а также методы декомпозиции задач и распределения их между членами команды; должен владеть подходами к управлению проектными ресурсами и оценке трудозатрат на каждом этапе разработки.

#### **Уметь:**

- эффективно распределять задания по проектированию программного обеспечения, баз данных и интерфейсов среди команды, учитывая компетенции каждого участника; должен быть способен координировать выполнение задач, контролировать их прогресс и обеспечивать соответствие техническим требованиям и срокам проекта.

### **В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН**

#### **Знать:**

- методы принятия управленческих решений в процессе проектирования программного обеспечения, включая анализ рисков, планирование ресурсов и управление проектом; владеть принципами разработки стратегий для эффективного выполнения задач и достижения целей в области разработки ПО.

- принципы проектирования программного обеспечения, структуры баз данных и программных интерфейсов, а также методы декомпозиции задач и распределения их между членами команды; должен владеть подходами к управлению проектными ресурсами и оценке трудозатрат на каждом этапе разработки.

- принципы проектирования архитектуры программного обеспечения, включая архитектурные паттерны и стандарты, а также методы анализа и оценки архитектурных решений; владеть процедурами согласования архитектуры с заинтересованными сторонами и документирования архитектурных решений.

**Уметь:**

- эффективно распределять задания по проектированию программного обеспечения, баз данных и интерфейсов среди команды, учитывая компетенции каждого участника; должен быть способен координировать выполнение задач, контролировать их прогресс и обеспечивать соответствие техническим требованиям и срокам проекта.
- анализировать архитектуру программного обеспечения с учетом функциональных и нефункциональных требований, а также оценивать её соответствие техническим и бизнес-целям проекта; эффективно взаимодействовать с заинтересованными сторонами, объясняя архитектурные решения, и согласовывать их с учётом различных приоритетов и ограничений
- принимать обоснованные управленческие решения при проектировании программного обеспечения, учитывая ресурсы, сроки и риски проекта; должен быть способен разрабатывать и корректировать планы проекта, распределять задачи и эффективно взаимодействовать с командой для достижения целей.

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

При проведении учебных занятий организация обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств.

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Сем.	Часов
<b>1. Преддипломная практика</b>			
1.1	<b>Организационное собрание. (КрПА).</b> Выдача заданий, знакомство с целью, задачами и этапами практики	4	1
1.2	<b>Инструктаж по технике безопасности и охране труда (КрПА).</b> Оформление документов по результатам инструктажа	4	0,75
1.3	<b>Круглый стол. Результаты концептуального, функционального и логического проектирования (КрПА).</b> Обсуждение со студентами результатов проектирования информационной системы на основе ранее проведенного обследования организации и бизнес-процессов, осуществленной постановки задачи, для обеспечения соответствия получаемых результатов функциональным и нефункциональным требованиям информационной системы	4	1
1.4	<b>Круглый стол. Результаты разработки и верификации информационной системы (КрПА).</b> Обсуждение со студентами результатов разработки и верификации информационной системы для обеспечения соответствия получаемых результатов функциональным и нефункциональным требованиям информационной системы	4	1
1.5	<b>Выполнение заданий направленных на получение навыков практической подготовки (Ср).</b> Сбор материала для выполнения индивидуального задания по практике. Выполнение пунктов задания по практике.	4	190,25 (из них 97 на практ. подг.)

<b>1.6</b>	<b>Анализ информации и формирование отчёта по практической подготовке (Ср).</b> Формулировка выводов, предложений, решений по результатам практики. Подготовка отчета в соответствии с требованиями к оформлению учебных работ. Подготовка к защите отчета.	4	4
<b>2. Промежуточная аттестация (зачёт с оценкой)</b>			
<b>2.1</b>	<b>Подготовка к сдаче промежуточной аттестации (ЗачётСОц).</b>	4	17,75
<b>2.2</b>	<b>Контактная работа с преподавателем в период промежуточной аттестации (КрПА).</b>	4	0,25

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 7.1. Перечень компетенций

Перечень компетенций, на освоение которых направлена «Преддипломная практика», с указанием результатов их формирования в процессе освоения образовательной программы, представлен в п.3 настоящей рабочей программы

### 7.2. Типовые контрольные вопросы и задания

- 1.Как называется организация проектов, связанных друг с другом, с целью достижения преимуществ, недоступных при управлении ими по отдельности?
- 2.При какой организационной структуре менеджер проекта назначается из специального подразделения (проектный офис)?
- 3.Выберите верные утверждения: "По мере завершения программного проекта ...
- 4.Назовите область знаний РМВОК, отвечающую за создание иерархической структуры работ
- 5.Что является важнейшим фактором успешного завершения проекта?
- 6.Дайте название процессу определения перечня рисков проекта
- 7.Риск: разработчики со стороны заказчика делают изменения, не предупреждая нас, мы тратим время на устранение несогласованности изменений. Какая план будет соответствовать стратегии Mitigate (Смягчение)?
- 8.Какая методология управления программными проектами не предусматривает использование итераций?
- 9.Какие ключевые компетенции по мнению Дейва Хендрикса являются наивысшим уровнем зрелости системного архитектора?
- 10.В чем преимущество продуктовой модели разработки ПО?
- 11.Укажите бизнес-модель разработки ПО с наиболее высоким уровнем эффективности труда
- 12.Укажите причины роста сложности разработки ПО
- 13.Укажите способ борьбы со сложностью разработки ПО
- 14.Совокупность всех объектов, изменение свойств которых влияет на системы, а также тех объектов, чьи свойства меняются в результате поведения системы, это:
- 15.Наличие у какой-либо системы особых свойств, не присущих её элементам, а также сумме элементов, не связанных особыми системообразующими связями, это:
- 16.К какому типу сложности систем можно отнести двигатель внутреннего сгорания?
- 17.В соответствии с моделью Кенефина (Cynefin Framework) при работе с каким типом систем эффективным является Agile-подход?
- 18.Какие эффективные способы работы с хаотичными системами по модели Кенефина (Cynefin Framework)?
- 19.Система, в состав которой непосредственно входит целевая (как часть), это
- 20.Проверка целевой системы на соответствие системным требованиям, это

### 7.3. Фонд оценочных материалов

Полный перечень оценочных материалов представлен в приложении 1.

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 8.1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование помещения	Перечень основного оборудования
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
Компьютерный класс	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет», мультимедийное оборудование, специализированная мебель.
Базы практики	Оборудование и технические средства обучения, позволяющем выполнять определенные виды работ, предусмотренные заданием на практику.

### 8.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. P7-Офис.
2. draw.io. Свободное программное обеспечение (Web-приложение)
3. Moqups. Свободное программное обеспечение (свободное Web-приложение)
4. Ramus Educational. Свободное программное обеспечение
5. ARIS Express. Свободное программное обеспечение
6. Bizagi Modeler. Свободное программное обеспечение
7. Microsoft Visual Studio Community. Свободное программное обеспечение (Лицензия Microsoft EULA)
8. Microsoft Visual Studio Code. Свободное программное обеспечение (лицензия MIT)
9. Adobe Acrobat. Договор №31907597803 от 08.04.2019 г.
10. Eclipse. Свободное программное обеспечение (лицензия Eclipse Public License)
11. PHP. Свободное программное обеспечение (лицензия PHP License)
12. MySQL. Свободное программное обеспечение (лицензия GNU GPL 2)
13. ProjectLibre. Свободное программное обеспечение (лицензия CPAL)
14. Oracle Cloud Oracle APEX. Свободное программное обеспечение (веб-приложение)
15. Microsoft SQL Server Express. Свободное программное обеспечение (лицензия Microsoft EULA)
16. Google Chrome. Свободное программное обеспечение
17. Python. Свободное программное обеспечение (лицензия PSFL)
18. PostgreSQL. Свободное программное обеспечение (лицензия PostgreSQL)
19. LibreOffice. Свободное программное обеспечение (лицензия MPLv2.0)
20. Mozilla Firefox. Свободное программное обеспечение (лицензия MPL)
21. Archi. Свободное программное обеспечение (лицензия MIT)
22. Adobe Acrobat Reader DC. Свободное программное обеспечение
23. VirtualBox. Свободное программное обеспечение (лицензия GNU GPL2)
24. Ubuntu. Свободное программное обеспечение (лицензия GNU GPL)
25. MySQL Workbench. Свободное программное обеспечение (лицензия GNU GPL)



26. Notepad++. Свободное программное обеспечение (лицензия GNU GPL2)
27. Android Studio. Свободное программное обеспечение (лицензия Apache License 2.0)
28. Qt. Свободное программное обеспечение (лицензия LGPL3, GNU GPL2 и GNU GPL3)
29. Trello. Свободное программное обеспечение
30. Astra Linux. Сублицензионный договор №1710181647 от 17.10.2018 г.
31. ERWin Data Modeler Academic Edition. Свободное программное обеспечение (лицензия EULA)
32. Git. Свободное программное обеспечение (лицензия GNU GPL 2)
33. GitHub. Свободное программное обеспечение (функционал в части бесплатного ПО)
34. IDE IntelliJ IDEA Ultimate. Свободное программное обеспечение (бесплатная образовательная лицензия)
35. Docker. Свободное программное обеспечение (лицензия Apache License 2.0)
36. SQLite. Свободное программное обеспечение
37. Arduino IDE. Свободное программное обеспечение (лицензия GPL)
38. Arduino Software. Свободное программное обеспечение (лицензия GPL)
39. Java SE Development Kit. Свободное программное обеспечение (лицензия GPL)
40. Opera. Свободное программное обеспечение
41. PuTTY. Свободное программное обеспечение (лицензия MIT)
42. Figma. Свободное программное обеспечение

### **8.3. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

#### **8.3.1. Основная литература**

1. Вейцман В. М. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 316 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/122172>
2. Остроух А. В., Суркова Н. Е. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: монография. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 164 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/118650>
3. Рочев К. В. Информационные технологии. Анализ и проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 128 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/122181>
4. Флегонтов А. В., Матюшичев И. Ю. Моделирование информационных систем. Unified Modeling Language [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 112 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112065>

#### **8.3.2. Дополнительная литература**

1. Остроух А. В., Николаев А. Б. Интеллектуальные информационные системы и технологии [Электронный ресурс]: монография. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 308 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115518>
2. Нетёсова О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 178 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/471403>
3. Лагунова А. Д., Одинцова М. А. Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами: учебно-методическое пособие. - М.: РТУ МИРЭА, 2020. - 81 с.
4. Бочков А. П., Графов А. А. Информационные системы управления экономическими объектами [Электронный ресурс]: учебник. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 160 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/122171>
5. Богатырев В. А. Информационные системы и технологии. Теория надежности [Электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 318 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469873>

6. Рыжко А. Л., Рыбников А. И., Рыжко Н. А. Информационные системы управления производственной компанией [Электронный ресурс]: Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 354 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/450340>

#### **8.4. РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

1. Сайт Федеральной службы государственной статистики  
<http://www.gks.ru>
2. Базе знаний Майкрософт <https://www.support.microsoft.com/ru-ru/help/242450/how-to-query-the-microsoft-knowledge-base-by-using-keywords-and-query>
3. База данных Web of Science  
<http://www.webofknowledge.com>
4. Международный ресурс для поиска и обмена научными публикациями  
<https://www.researchgate.net>
5. Российский технологический журнал  
<https://www.rtj.mirea.ru>
6. Информационный портал системы международного цитирования Scopus  
<https://www.scopus.com>
7. Информационный портал системы международного цитирования “Web of Science”  
<https://www.apps.webofknowledge.com>
8. Консультант Плюс <http://www.consultant.ru>
9. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации Техноэксперт  
<http://www.docs.cntd.ru>
10. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>

#### **8.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ**

На первом организационном собрании необходимо ознакомить студентов с содержанием рабочей программы практики, с порядком и графиком прохождения практики.

В начале прохождения практики, на организационно-подготовительном этапе студентам необходимо:

- оформить задание на практику;
- пройти инструктаж по технике безопасности и противопожарной технике;
- ознакомиться с содержанием рабочей программы практики, правилами и обязанностями практиканта на предприятии, структурой подразделений (рабочих мест) практики, режимом работы предприятия;
- ознакомиться со структурой заключительного отчета по практике.

За период прохождения производственной практики студент самостоятельно изучает документацию, связанную с будущей профессиональной деятельностью, учебную, справочную, нормативную и научно-техническую литературу по соответствующим разделам данной программы. Литература подбирается в библиотеке университета (включая доступ к ЭБС), публичных научно-технических библиотеках. Закрепление результатов практики осуществляется путем самостоятельной работы студентов с рекомендуемой литературой.

В ходе прохождения практики студент должен решить все поставленные перед ним задачи и написать отчет о своей деятельности в рамках практики, а также выполненные работы (трудовые действия, трудовые функции), связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.. В отчете должны быть описаны все основные этапы прохождения практики в соответствии с заданием. Окончательно оформленный и подписанный студентом отчет сдается руководителю практики не позже, чем за 3 дня до защиты. В указанное руководителем практики время студент обязан явиться на кафедру для защиты отчета.

## **8.6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБУЧЕНИЮ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

Освоение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.