МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ  Проректор по образовательной деятельности  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Шубаева В.Г./  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г. |

***Учебная практика (ознакомительная практика)***

**Рабочая программа практики**

|  |  |
| --- | --- |
| Направление подготовки/ Специальность | *09.04.03 Прикладная информатика* |
| Направленность (профиль) программы/  Специализация | *Цифровые технологии в экономике и управлении* |
| Уровень высшего образования | *Магистратура* |
| Форма обучения | *очная* |
| Год набора | *2025* |

Составитель*(и)*:

|  |
| --- |
| к.пед.н, Макарчук Татьяна Анатольевна |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Часов по учебному плану** | *108* | **Виды контроля в семестрах:**  *Дифференцированный зачет: семестр 1* |
| **Общая трудоемкость в зачетных единицах** | ***3*** |
| в том числе: |  |
| cамостоятельная работа (практическая подготовка) | *108* |

Санкт-Петербург

2025

СОДЕРЖАНИЕ

[1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ 3](#_Toc79585516)

[2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ВИД (ТИП) ПРАКТИКИ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ 3](#_Toc79585517)

[3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ 3](#_Toc79585518)

[4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ 6](#_Toc79585519)

[5. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ 7](#_Toc79585520)

[6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ 7](#_Toc79585521)

[7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ 8](#_Toc79585522)

[8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 10](#_Toc79585523)

[9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ 12](#_Toc79585524)

1. **ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель:** | Формирование у магистрантов первичных навыков профессиональных компетенций развития и применения информационных систем и цифровых технологий для решения прикладных задач в экономике и управлении. |

1. **МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ВИД (ТИП) ПРАКТИКИ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ**

Реализация практики, как компонента образовательной программы, осуществляется в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

**Вид (тип) практики:** *Учебная практика (ознакомительная практика).*

**Форма проведения практики:** дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждой практики.

1. **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование компетенции выпускника** | **Код и наименование индикаторов достижения компетенций** | **Планируемые результаты обучения при прохождении практики** |
| УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.2 - Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи, разрабатывает и предлагает различные стратегические решения задачи на основе системного подхода. | Уметь:  применять системный подход  Владеть:  навыками решения прикладной задачи на основе системного подхода |
| УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-4.2 - Свободно воспринимает, анализирует и критически оценивает устную и письменную деловую информацию на государственных и (или) иностранном(ых) языке(ах), в том числе с использованием информационных технологий | Уметь:  коммуницировать для академического и профессионального взаимодействия  Владеть:  информационными технологиями для поиска и анализа деловой информации в прикладной области |
| УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-5.1 - Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. | Уметь:  использовать Интернет для поиска информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп  Владеть:  навыками взаимодействия с членами команды ИТ с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач |
| ОПК-1 - Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте; | ОПК-1.2 - Развивает и применяет методы описания бизнес-процессов на основе исходных данных, реинжиниринга бизнес-процессов, разрабатывает модели бизнес-процессов при решении нестандартных задач в прикладной области | Уметь:  формулировать многокритериальные задачи в прикладной области  Владеть:  инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов |
| ОПК-2 - Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач; | ОПК-2.2 - Исследует основные направления развития искусственного интеллекта, понимает базовые алгоритмы машинного обучения, разрабатывает алгоритмы решения профессиональных задач с использованием искусственного интеллекта | Уметь:  исследовать основные направления развития искусственного интеллекта  Владеть:  технологиями искусственного интеллекта |
| ОПК-3 - Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями; | ОПК-3.2 - Формирует стратегические цели цифровой трансформации в организации на основе анализа деятельности организации и программ цифровизации отрасти, региона и страны | Уметь:  анализировать и структурировать профессиональную информацию  Владеть:  навыками работы с дорожными картами и документами в области развития цифровых технологий в России |
| ОПК-4 - Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований; | ОПК-4.2 - Понимает классификацию и основные характеристики сервисов ИТ, применяет на практике цифровые платформы приложений и сервисов ИТ | Уметь:  составлять аналитические обзоры по вопросам развития информационного общества в изучаемой области в условиях становления цифровой экономики  Владеть:  технологиями работы с научными базами, порталами международных и национальных конференций технологиями работы с информационно-справочными системами для изучения нормативной и правовой документации в исследуемой области в условиях цифровизации российской экономики |
| ОПК-5 - Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем; | ОПК-5.2 - Использует инструментальные средства и информационные технологии для моделирования компонентов бизнес-архитектуры предприятия, архитектурных моделей данных, приложений и различных информационных систем | Уметь:  моделировать компоненты бизнес-архитектуры предприятия, архитектурных моделей данных, приложений и ИС  Владеть:  инструментальными средствами для моделирования архитектуры предприятия и ИС |
| ОПК-6 - Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества; | ОПК-6.2 - Исследует основные направления развития искусственного интеллекта и возможности его применения в современном интеллектуальном предприятии | Уметь:  применять технологии на базе искусственного интеллекта для совершенствования бизнес-процессов современного интеллектуального предприятия  Владеть:  методами прикладной информатики для решения актуальных задач развития информационно-коммуникационных систем и технологий в исследуемой прикладной области |
| ОПК-7 - Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами; | ОПК-7.2 - Применяет архитектурный подход к моделированию предприятий и информационных систем, в частности, моделирует бизнес-архитектуру цифрового предприятия, бизнес-требования к ИТ-системам корпорации, системную архитектуру корпорации (предприятия). | Уметь:  моделировать бизнес-архитектуру цифрового предприятия, системную архитектуру корпорации (предприятия)  Владеть:  архитектурным подходом |
| ОПК-8 - Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов. | ОПК-8.2 - Описывает процессы управления программами и портфелями проектов / ИТ-проектов, применяет стандарты и методики управления проектами для эффективного управления разработкой программных средств | Уметь:  описывать процессы управления разработкой программами  Владеть:  стандартами и методиками управления проектами |

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы (этапы) практики** | **Содержание практики** |
| 1 | Подготовительный этап. | Установочное собрание по практике. Формулирование цели и задач практики, темы, объекта, предмета исследования. |
| 2 | Основной этап. | Обзор литературы отечественных и зарубежных источников с использованием информационно-коммуникационных технологий работы с научными базами, порталами международных и национальных конференций и др. по теме исследования в условиях развития информационного общества и становления цифровой экономики на государственном и иностранном языках. Изучение нормативной и правовой документации по теме исследования с использованием информационно-справочных системам. Выявление типовых бизнес-процессов в прикладной области по теме исследования, моделирование и визуализация как минимум одного типового бизнес-процесса с использованием ПО. Изучение направления развития методов прикладной информатики, цифровых технологий и ИТ-решений в прикладной области. Изучение лучших практик развития ИТ-решений/ИС в прикладной области. Выявление потребности в ИТ-проектах в прикладной области, формирование рекомендаций по выбору методологии управления данным ИТ-проектом и методологии проектирований ИТ/ИС. Составление аналитического отчета по теме исследования в условиях развития информационного общества и становления цифровой экономики. Составление тезисов доклада по изучаемой проблематике, представление аннотации доклада на государственном и иностранном языках. |
| 3 | Заключительный этап. | Составление отчета по практике. Защита отчета по практике. |

1. **ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Перечень заданий для обучающегося, проходящего практику, определяется руководителем практики от кафедры. В случае прохождения практики в профильной организации перечень заданий согласовывается с руководителем практики от профильной организации. Выбор конкретных заданий зависит от специфики деятельности организации – базы практики.

1. **РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Учебно-методическое обеспечение

|  |  |
| --- | --- |
| **Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)** | **Электронные ресурсы** |
| Сологубова, Г. С. Составляющие цифровой трансформации : монография / Г. С. Сологубова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 147 с. | <https://urait.ru/bcode/565559> |
| Цифровой бизнес : учебник / под науч. ред. О.В. Китовой. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 418 с. | <https://znanium.ru/catalog/product/2186207> |
| Зараменских, Е. П. Архитектура предприятия : учебник для вузов / Е. П. Зараменских, Д. В. Кудрявцев, М. Ю. Арзуманян ; под редакцией Е. П. Зараменских. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 433 с. | [https://urait.ru/index.php/boo ... hitektura-predpriyatiya-557398](https://urait.ru/index.php/book/arhitektura-predpriyatiya-557398) |
| Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы : монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт ; под редакцией А. И. Громова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 367 с. | <https://urait.ru/bcode/560423> |
| Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 478 с. | <https://urait.ru/bcode/560754> |
| Информационные системы и цифровые технологии : учебное пособие. Часть 2 / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова и В.И. Кияева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 270 с. | <https://znanium.com/read?id=382228> |
| Маркова В. Д. Цифровая экономика : учебник / В.Д. Маркова. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 186 с. | <https://znanium.com/read?id=367921> |
| Информационные системы и цифровые технологии. Часть 1 : учебное пособие / В.В. Трофимов, М.И. Барабанова, В.И. Кияев, Е.В. Трофимова ; под общ. ред. проф. В.В. Трофимова и В.И. Кияева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 253 с. | <https://znanium.com/read?id=375739> |

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

|  |
| --- |
| - 7-Zip |
| - ОС Альт образование 10 |
| - ARIS Express |
| - LibreOffice Base |
| - LibreOffice Calc |
| - LibreOffice Writer |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Наименование СПБД/ ИСС** |
| 1. | Электронная библиотека Grebennikon.ru – [www.grebennikon.ru](http://www.grebennikon.ru) |
| 2. | Научная электронная библиотека eLIBRARRY – www.elibrary.ru |
| 3. | Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru |
| 4. | База данных ПОЛПРЕД Справочники – [www.polpred.com](http://www.polpred.com) |
| 5. | База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary  [www.oecd-ilibrary.org](http://www.oecd-ilibrary.org) |
| 6. | Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс  СПбГЭУ или www.consultant.ru) |
| 7. | Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.garant.ru) |
| 8. | Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс  СПбГЭУ или www.kodeks.ru) |
| 9. | Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru |
| 10. | Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru |
| 11. | Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – [www.znanium.com](http://www.znanium.com) |
| 12. | Электронная библиотека СПбГЭУ– opac.unecon.ru |

1. **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Для реализации практики имеются специальные помещения для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Перечень учебных аудиторий для проведения учебных занятий, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения:

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование учебных аудиторий, перечень оборудования и технических средств обучения** | **Адрес (местоположение) учебных аудиторий** |
| Ауд. 407 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом. Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 72 посадочных мест; доска меловая - 1 шт.; тумба - 1 шт.; Компьютер Intel i3 2100 3.1/2Gb/500Gb/LG L 1942 - 1шт., Проектор Мультимедиф Epson EB-X02 - 1 шт., Микшер усилитель Jedia TA-1120 в комплекте - 1 шт., Акустическая система Hi-Fi PRO MASK6T-W - 2 шт., Экран с электроприводом Draper Baronet 183х240 см213/84 - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия. | 196084, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 103, лит. А, пом. 1Н, 2Н |
| Ауд. 313 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом. Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 96 посадочных мест; доска меловая - 1 шт.; тумба - 1 шт.; Компьютер Intel i3 2120 3.3/4Gb/500Gb/Acer V193 - 1 шт., Мультимедиа проектор Epson EB-X02 - 1 шт., Микшер усилитель Jedia TA-1120 в комплекте - 1 шт., Колонки Hi-Fi PRO MASK6T-W (2 шт.) - 1 шт., Экран с электроприводом 175х234 Matte White 4:3 - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия. | 196084, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 103, лит. А, пом. 1Н, 2Н |
| Ауд. 401 пом 2 Лаборатория "Лабораторный комплекс". Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 25 посадочных мест; Компьютер Intel Core I5-7400/DDR4 8GB/1Tb/Dell 23 E2318H - 20 шт., Ноутбук HP 250 G6 1WY58EA - 5 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия. | 196084, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 103, лит. А, пом. 1Н, 2Н |
| Ауд. 401 пом 1 Лаборатория "Лабораторный комплекс". Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 25 посадочных мест; Компьютер I3-8100/ 8Гб/500Гб/ Philips224E5QSB - 20 шт., Ноутбук HP 250 G6 1WY58EA - 5 шт., Проектор цифровой Acer X1240 - 1 шт., Экран с электроприводом 160х210 см - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия. | 196084, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 103, лит. А, пом. 1Н, 2Н |
| Ауд. 302 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом. Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 48 посадочных мест; доска меловая 1 шт.; тумба; Компьютер Intel i3 2100 3.1/2Gb/500 Gb - 1шт., Проектор цифровой Acer X1240 - 1 шт., Акустическая система - 2 шт., Экран Projecta Compact 153[200 см с эл\привод. - 1 шт., Микшер-усилитель (JPA-1120A) 120 Вт/100 В - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия. | 196084, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 103, лит. А, пом. 1Н, 2Н |
| Ауд. 317 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом. Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 64 посадочных мест; тумба; доска маркерная – 2 шт.; Компьютер Intel i5 X4 4460 3.2Gh/8Gb/1Tb -1 шт., Мультимедийный проектор Optoma EX-632 - 1 шт., Экран с электроприводом Draper Baronet 153х200 см - 1 шт., Акустическая система Hi-Fi PRO MASK6T-W - 2 шт., Микшер усилитель Jedia TA-1120 в комплекте - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия. | 196084, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 103, лит. А, пом. 1Н, 2Н |

При прохождении практики в профильной организации обучающимся предоставляется возможность использовать помещения профильной организации, согласованные в договоре о практической подготовке, а также находящееся в них оборудование и технические средства обучения, необходимые для успешного выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

1. **ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При организации практики инвалидов и лиц с ОВЗ руководитель должен учитывать особенности восприятия материала и обучения студентов с различными нозологиями.

*При организации практики студентов с нарушениями органов зрения обеспечивается****:***

* предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном зрительном контроле или без него;
* предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную форму;
* возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей, и состояния здоровья студента;
* использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта, и графических объектов в предоставляемых материалах;
* озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе практики;
* наличие подписей и описания у рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
* минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной обстановки в аудитории;
* возможность вести запись 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 студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата обеспечивается:*

* предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной практики за счёт размещения информации в СДО Moodle;
* 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.).
* разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
* увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
* использование дистанционных форм ведения практики;
* наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
* применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
* предоставление возможности пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей.

*Студенты с нарушениями слуха (слабослышащие, позднооглохшие) нуждаются в следующих условиях:*

* 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 части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
* минимизация внешних шумов;
* предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
* сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

1. **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется путем проведения процедур текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с настоящим ФОС, программой практики и ЛНА университета.

**9.1 Задания для текущего контроля:**

Перечень индивидуальных заданий по практике:

|  |
| --- |
| 1. Формулирование цели и задач практики, темы, объекта, предмета исследования. |
| 2. Провести обзор литературы отечественных и зарубежных источников с использованием информационно-коммуникационных технологий работы с научными базами, порталами международных и национальных конференций и др. по теме исследования в условиях развития информации. |
| 3. Изучение нормативной и правовой документации по теме исследования с использованием информационно-справочных системам. |
| 4. Выявление типовых бизнес-процессов в прикладной области по теме исследования, моделирование и визуализация как минимум одного типового бизнес-процесса с использованием ПО. |
| 5. Изучение направления развития методов прикладной информатики, цифровых технологий и ИТ-решений в прикладной области. |
| 6. Изучение лучших практик развития ИТ-решений/ИС в прикладной области. |
| 7. Выявление потребности в ИТ-проектах в прикладной области, формирование рекомендаций по выбору методологии управления данным ИТ-проектом и методологии проектирований ИТ/ИС. |
| 8. Составление отчета по теме исследования в условиях развития информационного общества и становления цифровой экономики. |
| 9. Составление тезисов доклада по изучаемой проблематике, представление аннотации доклада на государственном и иностранном языках. |

Текущий контроль проводится в течение периода прохождения практики.

Оценочные средства текущего контроля:

- выполнение плана проведения практики

**9.2 Промежуточная аттестация**

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации путем защиты оформленных отчетов по практике в виде зачета (дифференцированного) с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» с занесением результатов в зачетную ведомость и зачетную книжку обучающегося.

Порядок прохождения промежуточной аттестации регламентируется Положением о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

**9.3 Шкала оценивания результата**

Шкалы оценивания и процедуры оценивания результатов обучения **по практике** регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Для положительного заключения по результатам оценочной процедуры по практике установлено пороговое значение показателя, при котором принимается положительное решение, констатирующее результаты освоения дисциплины.

**Критерии и шкала оценивания:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерий** | **Шкала (баллы)** |
| Минимум 54 баллов, максимум 100 баллов | |
| При защите отчета студент продемонстрировал глубокие и системные знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы. Студент получил положительный отзыв от руководителя | 5 (балл 85-100) |
| При защите отчета студент показал глубокие знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Студент ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Студент получил положительный отзыв от руководителя | 4 (балл 70-84) |
| Отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность его изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные замечания. | 3 (балл 55-69) |
| Отчет не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает установленным требованиям. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В отзыве  руководителя имеются существенные критические замечания. | 2 (балл 54) |

При необходимости для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике используются фонды оценочных средств, адаптированные для обучающихся с ОВЗ и инвалидов.