МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

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

***Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)***

**Рабочая программа практики**

|  |  |
| --- | --- |
| Направление подготовки/ Специальность | *09.03.03 Прикладная информатика* |
| Направленность (профиль) программы/  Специализация | *Управление бизнес-процессами и проектами* |
| Уровень высшего образования | *Бакалавриат* |
| Форма обучения | *очная* |
| Год набора | *2025* |

Составитель*(и)*:

|  |
| --- |
| к.т.н, Путькина Лидия Владимировна |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Часов по учебному плану** | *216* | **Виды контроля в семестрах:**  *Дифференцированный зачет: семестр 6* |
| **Общая трудоемкость в зачетных единицах** | ***6*** |
| в том числе: |  |
| cамостоятельная работа (практическая подготовка) | *216* |

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 7](#_Toc79585519)

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

[6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ 8](#_Toc79585521)

[7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ 9](#_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:** | Являются закрепления теоретических знаний и получения практических навыков по работе с современными информационными технологиями; комплексное освоение всех видов профессиональной деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций; интеграция теоретической и профессионально-практической, профессиональной деятельности обучающихся; закрепление навыков использования методов и инструментальных средств проектирования и поддержки ИТ-решений. |

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:** *Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) 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-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2 - Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Уметь:  формулировать перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей информационных систем  Владеть:  методами выбора оптимального решения задач с использованием справочно-правовых систем в рамках поставленной цели |
| УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.2 - Применяет методы командного взаимодействия | Уметь:  участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентовать профессиональные задачи  Владеть:  принципами и методами построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия |
| УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.2 - Использует диалог для сотрудничества в социальной и/или профессиональной сферах | Уметь:  проводить анализ конкретной речевой ситуации; оценивать степень эффективности общения и определять причины коммуникативных удач и неудач, выявлять и устранять собственные речевые ошибки  Владеть:  устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов; общими правилами оформления документов различных типов; письменным аргументированным изложением собственной точки зрения |
| УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.3 - Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях социальных групп, аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного, этического и личностного характера | Уметь:  применять знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности  Владеть:  нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества |
| УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2 - Адекватно оценивает временные ресурсы и ограничения и эффективно использует эти ресурсы для личностного/профессионального развития | Уметь:  определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлексию собственного жизненного и профессионального пути  Владеть:  методами саморегуляции эмоционально-психологических состояний в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально-психологических особенностей, приемами техники оценивания временных ресурсов в профессиональной деятельности |
| УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.2 - Применяет теоретические и практические знания и навыки для создания и поддерживания безопасных условий жизнедеятельности в бытовой и профессиональной сферах | Уметь:  разрабатывать алгоритмы безопасного поведения при опасных ситуациях природного, техногенного и пр. характера  Владеть:  приемами первой помощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций |
| УК-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-9.2 - Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления финансами в различных областях жизнедеятельности, контролирует экономические и финансовые риски | Уметь:  проводить экономический анализ предприятия и принимать обоснованные решения в практической деятельности  Владеть:  навыками теоретического исследования и мониторинга объектов управления в профессиональной деятельности |
| УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | УК-10.2 - Следует базовым этическим ценностям, демонстрируя нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействует им в профессиональной деятельности | Уметь:  формировать негативное отношение к коррупционному поведению в практической деятельности  Владеть:  знаниями и методами для противодействия экстремизму и коррупции в практической деятельности |
| ПК-1 - Способен исследовать и применять технологии искусственного интеллекта и больших данных в построении процессов современного интеллектуального предприятия | ПК-1.1 - Разбирается в современных тенденциях развития искусственного интеллекта (AI), понимает задачи AI в построении современного интеллектуального предприятия | Уметь:  применять методы и технологии искусственного интеллекта при формировании требований к созданию современного предприятия  Владеть:  навыками работы с большими данными при формировании требований к созданию современного предприятия |
| ПК-2 - Способен определять уровень цифровой зрелости предприятия с учетом национальных стандартов, методов, методик и практик цифровизации страны, региона, отрасли, предлагать инновации в сфере ИТ | ПК-2.2 - Применяет правовые аспекты в области разработки и функционирования программного обеспечения | Уметь:  учитывать стандарты при разработке программного обеспечения  Владеть:  правовыми аспектами при разработке программного обеспечения |
| ПК-3 - Способен моделировать бизнес-процессы предприятия с использованием графических нотаций моделирования, применять и развивать методы реинжиниринга бизнес-процессов современного предприятия | ПК-3.1 - Показывает знание основ визуального моделирования, стандартов и графических нотаций моделирования бизнес-процессов, моделирует бизнес-процессы предприятия с использованием современных средств бизнес-моделирования | Уметь:  применять стандарты и современные технологии при проектировании бизнес-процессов предприятия  Владеть:  современными методами моделирования бизнес-процессов предприятия |
| ПК-4 - Способен руководить процессами разработки программного обеспечения | ПК-4.1 - Использует методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач, пишет программный код на выбранном объектно-ориентированном языке программирования, выбирает среду программирования | Уметь:  составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку программного обеспечения  Владеть:  навыками применения современных методов и технологий для формализации и алгоритмизации поставленных задач в профессиональной деятельности |
| ПК-5 - Способен моделировать архитектуру предприятия с использованием современных сред моделирования, управлять разработкой архитектуры организации, информационными ресурсами предприятия | ПК-5.1 - Использует стандарты и методы для управления разработкой архитектуры предприятия, моделирует архитектуру предприятия с использованием современных инструментальных средств моделирования | Уметь:  проводить анализ архитектуры предприятия с использованием информационных ресурсов  Владеть:  методами и современными технологиями управления с использованием стандартов |
| ПК-6 - Способен организовывать управление ИТ-инфраструктурой и комплексной информационной безопасностью | ПК-6.2 - Понимает информационные угрозы, использует методы для управления комплексной информационной безопасностью предприятия | Уметь:  организовывать и проводить мероприятия по обеспечению информационной безопасности предприятия  Владеть:  современными программными средствами для управления информационной безопасностью предприятия |
| ПК-7 - Способен управлять проектами разработки программного обеспечения | ПК-7.2 - Управляет проектами создания и внедрения информационной системы предприятия | Уметь:  организовывать процессы разработки, эксплуатации и сопровождения программного продукта  Владеть:  навыками управления проектами при работе в команде разработки |

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы (этапы) практики** | **Содержание практики** |
| 1 | Подготовительный этап | 1.1 выбор места прохождения практики; 1.2. ознакомление с порядком организации производственной практики, программой производственной практики; 1.3. инструктаж по технике безопасности 1.4. получение материалов для прохождения практики; 1.5. подготовка плана практики; 1.6. ознакомится с должностными обязанностями действующими на предприятии. |
| 2 | Основной этап | 2.1. изучение деятельности предприятия/подразделения. Характеристика и анализ деятельности объекта исследования в рассматриваемой области; 2.2. ознакомление с кругом решаемых задач на рабочем месте; 2.3. формирование индивидуального задания по практике. Согласование с руководителем; 2.4. выполнение индивидуального задания по практике: постановка задачи; определение путей решения задачи; анализ и сравнительная оценка методов решения задачи, обозначенной как цель работы; обоснование выбора наиболее предпочтительного метода решения задачи с учетом специфики предприятия; 2.5. представление собранных материалов руководителю практики, оформление отчета. |
| 3 | Аттестация по итогам практики | 3.1. Защита отчета |

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** |
| Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 553 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02613-9. | <https://urait.ru/book/informatika-v-2-t-tom-1-451824> |
| Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02615-3. | <https://urait.ru/book/informatika-v-2-t-tom-2-451825> |
| Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 238 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01935-3. | [https://urait.ru/book/informac ... -tehnologii-v-2-t-tom-1-451790](https://urait.ru/book/informacionnye-tehnologii-v-2-t-tom-1-451790) |

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

|  |
| --- |
| - 7-Zip |
| - ОС Альт образование 10 |
| - 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. 2028 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 44 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая (односекционная) - 1 шт., кафедра - 1 шт., стол - 1 шт., стул - 3 шт. Переносной мультимедийный комплект: Ноутбук HP 250 G6 1WY58EA, Мультимедийный проектор LG PF1500G. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия. | 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Канал Грибоедова, 30/32, литер «А», «Б», «Р» |
| Ауд. 2052 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 88 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая (3-х секционная) - 1 шт., кафедра - 1 шт., стол - 2 шт., стул - 2 шт., Компьютер Intel i3-2100 2.4 Ghz/500/4/Acer V193 19" - 1 шт., Мультимедийный проектор Тип 2 Panasonic PT-VX610Е - 1 шт., Экран с электроприводом ScreenMedia Champion 244х183см SCM-4304 - 1 шт., Экран подпружиненный ручной MW Cinerollo 200\*200см - 1 шт., Мультимедийный проектор Тип 2 Panasonic PT-VX610Е - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия. | 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Канал Грибоедова, 30/32, литер «А», «Б», «Р» |
| Ауд. 0002 Компьютерный класс (для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) с применением вычислительной техники). Оборудован мультимедийным комплексом. Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 13 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая 1 шт. , доска маркерная на колесиках 1шт., вешалка стойка 3шт., жалюзи 1шт. Компьютер Intel X2 G3420/8 Gb/500 HDD/ PHILIPS 200V4- 14 шт. Точка беспроводного доступа Wi-Fi UBIQUITI UAP-AC-PRO - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия. | 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Канал Грибоедова, 30/32, литер «А», «Б», «Р» |
| Ауд. 2068 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 94 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска маркерная - 1 шт., кафедра - 1 шт., стол - 1 шт., стул - 2 шт., Компьютер Intel i3-2100 2.4 Ghz/500/4/Acer V193 19" - 1 шт., Акустическая система JBL CONTROL 25 WH - 2 шт., Экран с электропривод. DRAPER 96 - 1 шт., Акустическая система - 1 шт., Доска магнитно-маркерная 100\*200 - 1 шт., Мультимедийный проектор Panasonic PT-VX610E - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия. | 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Канал Грибоедова, 30/32, литер «А», «Б», «Р» |
| Ауд. 2020 Компьютерный класс (для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) с применением вычислительной техники). Оборудован мультимедийным комплексом. Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 25 посадочных мест, рабочее место преподавателя , доска маркерная на колесиках 2 шт., стол 1шт., стул 6шт., жалюзи 2шт., вешалка стойка 2шт.Компьютер Intel I5-7400/16Gb/1Tb/ видеокарта NVIDIA GeForce GT 710/Монитор DELL S2218H - 25 шт., Шкаф телекоммуникационный настенный ЦМО ШРН-Э-6.650 - 1 шт., , Коммутатор ProCurve Switch 2626 - 1 шт., Мультимедийный проектор Optoma x 400 - 1 шт., Экран подпружинен.ручной MW Cinerollo 200х200см (S/N) - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия. | 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Канал Грибоедова, 30/32, литер «А», «Б», «Р» |

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 задач практики |
| 2. Изучение стратегии ИТ предприятия/организации – места практики. Формирование предложений по созданию/изменению стратегии ИТ. Разработка стратегической и мотивационной модели |
| 3. Описание информационный среды, в т.ч. ИТ-инфраструктуры, активов ИТ и конфигураций ИС места практики. Моделирование ИТ-архитектуры и процессной модели AS IS |
| 4. Выявление потребности изменения информационной среды, адаптации и развития прикладных ИС. Построение целевой архитектуры ИТ-решения и процессной модели TO BE. Выбор программного комплекса для реализации ИТ-решения |
| 5. Предложение и описание ИТ-проекта(ов) по развитию ИТ контура организации/ предприятия места практики, оценка рисков ИТ-проекта |
| 6. Составление отчета по практике и защита отчета по практике |

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.