

Частное образовательное учреждение высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ
УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ»

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

На заседании кафедры информационных
технологий и математики
Протокол № 9 от 25.05.2023

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор
Авдашкевич С. В.
28.06.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Наименование практики:	Б2.В.01 (Пд) Производственная практика (Преддипломная практика (часть, формируемая участниками образовательных отношений))
Направление подготовки:	09.04.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль):	«Корпоративные информационные системы»
Уровень высшего образования:	Магистратура
Форма обучения:	Очная, заочная
Разработчики:	Щипанов Е.Ф.– кандидат экономических наук, доцент
	Василенко Н. В. – доктор экономических наук, доцент

09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы»
 Рабочая программа практики. Производственная практика (Преддипломная практика (часть, формируемая участниками образовательных отношений))
 Форма обучения: очная, заочная
 Разработана для приема 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебного года
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

1. Вид, тип, объем практики, продолжительность и место проведения практики

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная практика (часть, формируемая участниками образовательных отношений)

Объем практики – 3 зачетных единицы;

Продолжительность практики – 2 недели.

Место проведения практики. Студенты, обучающиеся по направлению 09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы», проходят практику в профильной организации, с которой заключен договор на практическую подготовку, или в структурном подразделении университета или на кафедре.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО)

Прохождение практики направлено на формирование следующих компетенций:

Планируемые результаты освоения ОП ВО (код и содержание компетенций)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (индикаторы достижения компетенций)	Примечание
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ПК-1. Разработка методик, планирование, организация и контроль аналитических работ в ИТ- проекте	<p>ПК-1.1. Знать: Выбирать методики и шаблоны; Методы планирования проектных работ; Теория управления; Теория управления групп; Управление изменениями в системах; теория обучения, английский язык.</p> <p>ПК-1.2. Уметь: Контролировать состояние работ; Планировать проектные работы; Проводить совещания; Разрешать конфликты; Создавать учебно-методические материалы.</p> <p>ПК-1.3. Владеть: Исследование и изучение мировых практик выполнения аналитических работ; Анализ соответствия фактического состояния работ плановому; Аprobация методик на выбранных проектах и их доработка; Выбор методов разработки требований; Выбор типов и атрибутов требований; Выбор шаблонов документов требований; Выявление потребителей требований и их интересов; Выявление проблем и сложностей в существующих практиках выполнения аналитических работ в организации; Выявление проблемных ситуаций в ходе работ; Достижение договоренностей с владельцами ресурсов об их выделении на аналитические работы; Достижение договоренностей с потребителями требований о методах и процедуре приемки требований; Достижение соглашений с владельцами ресурсов о выделении ресурсов для выполнения аналитических работ в проекте; Знакомство аналитической группы; Интегрирование планов аналитических работ по отдельным частям системы; Описание методик выполнения аналитических работ; Определение графика контрольных мероприятий по аналитическим работам; Определение источников информации для требований; Определение кандидатов на исполнение отдельных аналитических работ; Определение причин отклонений от планов; Определение состава аналитической группы проекта; Определение состава работ по разработке требований; Определение требований к компетенциям исполнителей разных работ по созданию требований; Ответы на вопросы и предложения участников аналитической группы проекта;</p>	06.022 Профессиональный стандарт «Системный аналитик»

09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы»
 Рабочая программа практики. Производственная практика (Преддипломная практика (часть, формируемая участниками образовательных отношений))
 Форма обучения: очная, заочная
 Разработана для приема 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебного года
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

	<p>Передача и согласование плана аналитических работ с менеджером проекта; Постановка задач на разработку планов аналитических работ по отдельным частям системы; Представление и обсуждение плана аналитических работ; Проведение коррекции планов аналитических работ; Разработка мероприятий по компенсации отклонений; Разработка рекомендаций по изменению практик; Разрешение проблемных ситуаций в ходе аналитических работ; Распределение ролей и аналитических работ по участникам аналитической группы проекта; Сбор информации о состоянии аналитических работ в проекте; Создание графика поставок требований; Составление и согласование перечня поставок требований.</p>	
<p>ПК-2. Разработка и управление инфраструктурой с учетом технико-коммерческого предложения</p>	<p>ПК-2.1. Знать: Компетенции и технологические возможности организации-поставщика; Возможности систем поддержки разработки и сопровождения требований; Процессы разработки и сопровождения требований.</p> <p>ПК-2.2. Уметь: Проводить презентации; Продавать идеи, услуги и решения; Управлять проектами.</p> <p>ПК-2.3. Владеть: Проведение интервью с потенциальными клиентами; Определение потребностей и интересов потенциальных клиентов; Разработка черновых концепций системы по запросам потенциальных клиентов; Проведение экономических расчетов окупаемости предложенного варианта черновой концепции; Проведение презентации и защиты технико-коммерческого предложения; Организация выявления потребностей аналитиков и заинтересованных лиц в отношении информационно-технической инфраструктуры поддержки процессов разработки и сопровождения требований к системам; Организация разработки концепции инфраструктуры обеспечения процесса разработки и сопровождения требований к системам; Формирование заказов на закупку, внедрение, обучение и развитие инструментов и технологий разработки требований; Контроль показателей эффективности использования инфраструктуры поддержки разработки и сопровождения требований к системам.</p>	<p>06.022 Профессиональный стандарт «Системный аналитик»</p>
<p>ПК-3. Способность учитывать риски при управлении процессами оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения</p>	<p>ПК-3.1. Применять основные принципы и методы управления персоналом; Методы оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ; Методы и средства управления рисками; Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления рисками; Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ; Программные средства для оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ.</p> <p>ПК-3.2. Применять методы и средства оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ; Применять методы и средства управления рисками; Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления рисками; Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ.</p>	<p>06.017 Профессиональный стандарт «Руководитель разработки программного обеспечения»</p>

09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы»
Рабочая программа практики. Производственная практика (Преддипломная практика (часть, формируемая участниками образовательных отношений))

Форма обучения: очная, заочная

Разработана для приема 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебного года

Обновлена на 2023/2024 учебный год

	ПК-3.3. Определение областей применения процесса управления рисками; Анализ и оценка выявленных рисков, выбор способов реагирования на них и выделение необходимых ресурсов; Выявление и отслеживание рисков в процессе разработки программного обеспечения; Мониторинг и оценка по выбранным критериям (показателям) сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ; Определение критериев (показателей) оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ описывающие процессы оценки сложности, трудоемкости, сроков; Определение стратегий и приоритетов управления рисками; Принятие управленческих решений; Структурная декомпозиция работ.	
ПК-4. Способность управлять инфраструктурой разработки	ПК-4.1. Методологии разработки программного обеспечения; Лучшие практики управления разработкой программного обеспечения; Методологии разработки программного обеспечения; Методологии управления проектами разработки программного обеспечения; Методы и средства организации проектных данных; Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления инфраструктурой коллективной среды разработки; Основные принципы и методы управления персоналом.	06.017 Профессиональный стандарт «Руководитель разработки программного обеспечения»
	ПК-4.2. Применять лучшие практики и отражать их в базе знаний; Применять методологии разработки программного обеспечения; Применять методологии управления проектами разработки программного обеспечения; Применять методы и средства организации проектных данных.	
	ПК-4.3. Выбор инструментальных средств разработки; Выбор средств создания и ведения репозитория, учета задач, сборки и непрерывной интеграции, базы знаний; Мониторинг функционирования инфраструктуры; Определение набора библиотек повторно используемых модулей; Организация процесса использования инфраструктуры.	
ПК-5. Организация развития персонала	ПК-5.1. Методы планирования развития персонала; Методы оценки квалификации персонала; Нормативные документы, регламентирующие процессы управления персоналом; Основные принципы и методы управления персоналом; профессиональные стандарты.	06.017 Профессиональный стандарт «Руководитель разработки программного обеспечения»
	ПК-5.2. Применять профессиональные стандарты; Применять методы оценки квалификации персонала; Применять методы планирования развития и обучения персонала; Применять нормативные документы, регламентирующие процессы управления персоналом; Применять основные принципы и методы управления персоналом.	
	ПК-5.3. Организация наставничества; Оценка квалификации персонала.	
	ПК-6.1. Системы контроля версий и поддержки конфигурационного управления; Возможности ИС; Предметная область.	
	ПК-6.2. Проводить интервью; Разрабатывать документы.	

09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы»
Рабочая программа практики. Производственная практика (Преддипломная практика (часть, формируемая участниками образовательных отношений))

Форма обучения: очная, заочная

Разработана для приема 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебного года

Обновлена на 2023/2024 учебный год

ПК-6. Способность управлять планированием и конфигурацией проектов	ПК-6.3. Выполнения работ; Методы оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ; Организация разработки и разработка начального перечня рисков проекта; Программные средства для оценки сложности, трудоемкости и сроков; Разработка ИСР (иерархическая структура работ) проекта; Разработка плана доходов организации, связанных с выполнением проекта; Разработка плана управления проектом и частных планов (управления качеством, персоналом, рисками, стоимостью, содержанием, временем, субподрядчиками, закупками, изменениями, коммуникациями); Разработка плана финансирования проекта; Разработка расписания проекта; Разработка сметы расходов проекта.	06.016 Профессиональный стандарт «Руководитель проектов в области информационных технологий»
ПК-7. Подготовка предложений по новым инструментам и методам управления проектами	ПК-7.1. Основы общего менеджмента; Основы управления финансами; Основы управления качеством; Основы управления персоналом в организации.	06.016 Профессиональный стандарт «Руководитель проектов в области информационных технологий»
	ПК-7.2. Дисциплины управления проектами.	
	ПК-7.3. Разработка предложений по улучшению методики управления проектами создания (модификации) и ввода в эксплуатацию ИС; Разрабатывать регламентные документы; Разработка предложений по улучшению в смежных управленческих дисциплинах: управлении финансами, управлении персоналом, управлении качеством; Разработка предложений по улучшению типовых жизненных циклов проектов создания (модификации) и ввода в эксплуатацию ИС; Разработка предложений по улучшению шаблонов выходных документов об управлении проектами создания (модификации) и ввода в эксплуатацию ИС.	
ПК-8. Управление эффективностью команды в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-8.1. Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии.	06.016 Профессиональный стандарт «Руководитель проектов в области информационных технологий»
	ПК-8.2. Планировать работы в проекте; Управление персоналом в проекте.	
	ПК-8.3. Оценка эффективности работы команды проекта; Корректировка планов управления персоналом в проекте; Оценка эффективности мероприятий по развитию и управлению командой проекта; Анализировать входные данные.	
ПК-9. Управление проектами с учетом требований ИБ	ПК-9.1. Знает международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению информационной безопасностью и программами проектов (в т.ч. ИТ-проектов); методы и средства обеспечения безопасности ИТ, критерии оценки безопасности ИТ; методы контроля безопасности ИТ; методы мониторинга и контроля управления программами ИТ-проектов; методы непрерывного улучшения управления информационной безопасностью и программами ИТ-проектов.	06.014 Профессиональный стандарт «Менеджер по информационным технологиям»
	ПК-9.2. Использует методы и средства обеспечения безопасности ИТ, соответствующие критериям оценки безопасности ИТ; умеет организовывать деятельность по непрерывному улучшению управления информационной безопасностью и программами ИТ-проектов; умеет осуществлять руководство программами ИТ-проектов; умеет осуществлять мониторинг и контроль управления информационной безопасностью и программами ИТ-проектов; формировать и декомпозировать цели управления информационной безопасностью; готов сформировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для управления информационной безопасностью и программами ИТ-проектов.	
	ПК-9.3. Способен осуществлять организацию управления информационной безопасностью и программами ИТ-проектов с помощью персонала и стейкхолдеров; формировать и согласовывать принципы управления программами ИТ-проектов и информационной	

09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы»
Рабочая программа практики. Производственная практика (Преддипломная практика (часть, формируемая участниками образовательных отношений))

Форма обучения: очная, заочная

Разработана для приема 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебного года

Обновлена на 2023/2024 учебный год

	безопасностью; определять состав методов и средств обеспечения безопасности ИТ, соответствующих критериям оценки безопасности ИТ; осуществлять контроль качества и управление улучшением управления информационной безопасностью и программами ИТ-проектов.	
ПК-10. Планирование и обеспечение процесса контроля качества	ПК-10.1. Диаграмма Ганта, метод «набегающей волны», типы зависимостей между работами; Инструменты и методы выдачи и контроля поручений; Инструменты и методы проведения аудитов качества; Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; Культура речи; Методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; Методология ведения документооборота в организациях; Основы менеджмента, в том числе менеджмента качества; Основы современных операционных систем; Основы теории систем и системного анализа; Основы теории управления; Отраслевая нормативная техническая документация; Правила деловой переписки; Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников; Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений; Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM); Современные стандарты информационного взаимодействия систем; Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; Стандарты в области качества, применимые к предметной области; Технологии выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС; Управление качеством: контрольные списки, верификация, валидация (приемо-сдаточные испытания); Управление содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания; Устройство и функционирование современных ИС; Формирование и механизмы рыночных процессов организации.	06.015 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам»
	ПК-10.2. Разрабатывать регламентные документы; Планировать работы; Распределять работы и выделять ресурсы; проводить переговоры.	
	ПК-10.3. Внедрение инструментов и методов контроля качества; Выбор и разработка инструментов и методов контроля качества исполнения процессов и внесенных изменений; Контроль исполнения; Назначение и распределение ресурсов; Определение стандартов в области качества, которым необходимо следовать при выполнении работ; Разработка регламентов по управлению качеством; Согласование регламентов по управлению качеством с заинтересованными сторонами; Утверждение регламентов по управлению качеством.	

Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций)	Планируемые результаты обучения по практике
ПК-1.1. Знать: Выбирать методики и шаблоны; Методы планирования проектных работ; Теория управления; Теория управления группа; Управление изменениями в системах; теория обучения, английский язык.	Знать методики и шаблоны; методы планирования проектных работ.
ПК-1.2. Уметь: Контролировать состояние работ; Планировать проектные работы; Проводить	Умеет контролировать состояние работ; планировать проектные работы

09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы»
Рабочая программа практики. Производственная практика (Преддипломная практика (часть, формируемая участниками образовательных отношений))

Форма обучения: очная, заочная

Разработана для приема 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебного года

Обновлена на 2023/2024 учебный год

<p>совещания; Разрешать конфликты; Создавать учебно-методические материалы.</p>	
<p>ПК-1.3. Владеть: Исследование и изучение мировых практик выполнения аналитических работ; Анализ соответствия фактического состояния работ плановому; Апробация методик на выбранных проектах и их доработка; Выбор методов разработки требований; Выбор типов и атрибутов требований; Выбор шаблонов документов требований; Выявление потребителей требований и их интересов; Выявление проблем и сложностей в существующих практиках выполнения аналитических работ в организации; Выявление проблемных ситуаций в ходе работ; Достижение договоренностей с владельцами ресурсов об их выделении на аналитические работы; Достижение договоренностей с потребителями требований о методах и процедуре приемки требований; Достижение соглашений с владельцами ресурсов о выделении ресурсов для выполнения аналитических работ в проекте; Знакомство аналитической группы; Интегрирование планов аналитических работ по отдельным частям системы; Описание методик выполнения аналитических работ; Определение графика контрольных мероприятий по аналитическим работам; Определение источников информации для требований; Определение кандидатов на исполнение отдельных аналитических работ; Определение причин отклонений от планов; Определение состава аналитической группы проекта; Определение состава работ по разработке требований; Определение требований к компетенциям исполнителей разных работ по созданию требований; Ответы на вопросы и предложения участников аналитической группы проекта; Передача и согласование плана аналитических работ с менеджером проекта; Постановка задач на разработку планов аналитических работ по отдельным частям системы; Представление и обсуждение плана аналитических работ; Проведение коррекции планов аналитических работ; Разработка мероприятий по компенсации отклонений; Разработка рекомендаций по изменению практик; Разрешение проблемных ситуаций в ходе аналитических работ; Распределение ролей и аналитических работ по участникам аналитической группы проекта; Сбор информации о состоянии аналитических работ в проекте; Создание графика поставок требований; Составление и согласование перечня поставок требований.</p>	<p>Владеть навыками анализа соответствия фактического состояния работ плановому; апробации методик на выбранных проектах и их доработка; выбора методов разработки требований; выбор типов и атрибутов требований; выбора шаблонов документов требований; выявления потребителей требований и их интересов; выявления проблем и сложностей в существующих практиках выполнения аналитических работ в организации; выявления проблемных ситуаций в ходе работ; достижения договоренностей с владельцами ресурсов об их выделении на аналитические работы; достижения договоренностей с потребителями требований о методах и процедуре приемки требований; достижения соглашений с владельцами ресурсов о выделении ресурсов для выполнения аналитических работ в проекте; интегрирования планов аналитических работ по отдельным частям системы; описания методик выполнения аналитических работ; определения графика контрольных мероприятий по аналитическим работам; определения источников информации для требований; определения кандидатов на исполнение отдельных аналитических работ; определения причин отклонений от планов; определения состава аналитической группы проекта; определения состава работ по разработке требований; определения требований к компетенциям исполнителей разных работ по созданию требований; постановки задач на разработку планов аналитических работ по отдельным частям системы; проведения коррекции планов аналитических работ; разработки мероприятий по компенсации отклонений; разработки рекомендаций по изменению практик; сбора информации о состоянии аналитических работ в проекте; создания графика поставок требований.</p>
<p>ПК-2.1. Знать: Компетенции и технологические возможности организации-поставщика; Возможности систем поддержки разработки и сопровождения требований; Процессы разработки и сопровождения требований.</p>	<p>Знать компетенции и технологические возможности организации-поставщика; возможности систем поддержки разработки и сопровождения требований; процессы разработки и сопровождения требований.</p>
<p>ПК-2.2. Уметь: Проводить презентации; Продавать идеи, услуги и решения; Управлять проектами.</p>	<p>Уметь проводить презентации; продавать идеи, услуги и решения.</p>
<p>ПК-2.3. Владеть: Проведение интервью с потенциальными клиентами; Определение потребностей и интересов потенциальных клиентов;</p>	<p>Владеть навыками проведения интервью с потенциальными клиентами; определения потребностей и интересов потенциальных клиентов; разработки черновых</p>

09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы»
Рабочая программа практики. Производственная практика (Преддипломная практика (часть, формируемая участниками образовательных отношений))

Форма обучения: очная, заочная

Разработана для приема 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебного года

Обновлена на 2023/2024 учебный год

<p>Разработка черновых концепций системы по запросам потенциальных клиентов; Проведение экономических расчетов окупаемости предложенного варианта черновой концепции; Проведение презентации и защиты технико-коммерческого предложения; Организация выявления потребностей аналитиков и заинтересованных лиц в отношении информационно-технической инфраструктуры поддержки процессов разработки и сопровождения требований к системам; Организация разработки концепции инфраструктуры обеспечения процесса разработки и сопровождения требований к системам; Формирование заказов на закупку, внедрение, обучение и развитие инструментов и технологий разработки требований; Контроль показателей эффективности использования инфраструктуры поддержки разработки и сопровождения требований к системам.</p>	<p>концепций системы по запросам потенциальных клиентов; проведения экономических расчетов окупаемости предложенного варианта черновой концепции; проведения презентации и защиты технико-коммерческого предложения; организации выявления потребностей аналитиков и заинтересованных лиц в отношении информационно-технической инфраструктуры поддержки процессов разработки и сопровождения требований к системам; организации разработки концепции инфраструктуры обеспечения процесса разработки и сопровождения требований к системам; формирования заказов на закупку, внедрение, обучение и развитие инструментов и технологий разработки требований; контроля показателей эффективности использования инфраструктуры поддержки разработки и сопровождения требований к системам.</p>
<p>ПК-3.1. Применять основные принципы и методы управления персоналом; Методы оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ; Методы и средства управления рисками; Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления рисками; Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ; Программные средства для оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ.</p>	<p>Знать основные принципы и методы управления персоналом; методы оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ; методы и средства управления рисками; нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления рисками; нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ; программные средства для оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ.</p>
<p>ПК-3.2. Применять методы и средства оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ; Применять методы и средства управления рисками; Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления рисками; Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ.</p>	<p>Уметь применять методы и средства оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ; методы и средства управления рисками; нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления рисками; нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ.</p>
<p>ПК-3.3. Определение областей применения процесса управления рисками; Анализ и оценка выявленных рисков, выбор способов реагирования на них и выделение необходимых ресурсов; Выявление и отслеживание рисков в процессе разработки программного обеспечения; Мониторинг и оценка по выбранным критериям (показателям) сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ; Определение критериев (показателей) оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ описывающие процессы оценки сложности, трудоемкости, сроков; Определение стратегий и приоритетов управления рисками; Принятие управленческих решений; Структурная декомпозиция работ.</p>	<p>Владеть навыками определения областей применения процесса управления рисками; анализа и оценка выявленных рисков, выбор способов реагирования на них и выделение необходимых ресурсов; выявления и отслеживания рисков в процессе разработки программного обеспечения; мониторинга и оценки по выбранным критериям (показателям) сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ; определения критериев (показателей) оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ описывающие процессы оценки сложности, трудоемкости, сроков; определения стратегий и приоритетов управления рисками; принятия управленческих решений; структурной декомпозиции работ.</p>
<p>ПК-4.1. Методологии разработки программного обеспечения; Лучшие практики управления разработкой программного обеспечения; Методологии разработки программного обеспечения; Методологии управления проектами разработки программного обеспечения; Методы и средства</p>	<p>Знать методологии разработки программного обеспечения; лучшие практики управления разработкой программного обеспечения; методологии разработки программного обеспечения; методологии управления проектами разработки программного обеспечения; методы и средства организации проектных данных;</p>

09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы»
 Рабочая программа практики. Производственная практика (Преддипломная практика (часть, формируемая участниками образовательных отношений))
 Форма обучения: очная, заочная
 Разработана для приема 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебного года
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

организации проектных данных; Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления инфраструктурой коллективной среды разработки; Основные принципы и методы управления персоналом.	нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления инфраструктурой коллективной среды разработки; основные принципы и методы управления персоналом.
ПК-4.2. Применять лучшие практики и отражать их в базе знаний; Применять методологии разработки программного обеспечения; Применять методологии управления проектами разработки программного обеспечения; Применять методы и средства организации проектных данных.	Уметь применять лучшие практики и отражать их в базе знаний; методологии разработки программного обеспечения; методологии управления проектами разработки программного обеспечения; методы и средства организации проектных данных.
ПК-4.3. Выбор инструментальных средств разработки; Выбор средств создания и ведения репозитория, учета задач, сборки и непрерывной интеграции, базы знаний; Мониторинг функционирования инфраструктуры; Определение набора библиотек повторно используемых модулей; Организация процесса использования инфраструктуры.	Владеть навыками выбора инструментальных средств разработки, средств создания и ведения репозитория, учета задач, сборки и непрерывной интеграции, базы знаний; мониторинга функционирования инфраструктуры; определения набора библиотек повторно используемых модулей; организации процесса использования инфраструктуры.
ПК-5.1. Методы планирования развития персонала; Методы оценки квалификации персонала; Нормативные документы, регламентирующие процессы управления персоналом; Основные принципы и методы управления персоналом; профессиональные стандарты.	Знать методы планирования развития персонала; методы оценки квалификации персонала; нормативные документы, регламентирующие процессы управления персоналом; основные принципы и методы управления персоналом; профессиональные стандарты.
ПК-5.2. Применять профессиональные стандарты; Применять методы оценки квалификации персонала; Применять методы планирования развития и обучения персонала; Применять нормативные документы, регламентирующие процессы управления персоналом; Применять основные принципы и методы управления персоналом.	Уметь Применять профессиональные стандарты; Применять методы оценки квалификации персонала; Применять методы планирования развития и обучения персонала; Применять нормативные документы, регламентирующие процессы управления персоналом; Применять основные принципы и методы управления персоналом.
ПК-5.3. Организация наставничества; Оценка квалификации персонала.	Владеть навыками. Организация наставничества; Оценка квалификации персонала.
ПК-6.1. Системы контроля версий и поддержки конфигурационного управления; Возможности ИС; Предметная область.	Знать Системы контроля версий и поддержки конфигурационного управления; Возможности ИС; Предметная область.
ПК-6.2. Проводить интервью; Разрабатывать документы.	Уметь Проводить интервью; Разрабатывать документы.
ПК-6.3. Выполнения работ; Методы оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ; Организация разработки и разработка начального перечня рисков проекта; Программные средства для оценки сложности, трудоемкости и сроков; Разработка ИСР (иерархическая структура работ) проекта; Разработка плана доходов организации, связанных с выполнением проекта; Разработка плана управления проектом и частных планов (управления качеством, персоналом, рисками, стоимостью, содержанием, временем, субподрядчиками, закупками, изменениями, коммуникациями); Разработка плана финансирования проекта; Разработка расписания проекта; Разработка сметы расходов проекта.	Владеть навыками Выполнения работ; Методы оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ; Организация разработки и разработка начального перечня рисков проекта; Программные средства для оценки сложности, трудоемкости и сроков; Разработка ИСР (иерархическая структура работ) проекта; Разработка плана доходов организации, связанных с выполнением проекта; Разработка плана управления проектом и частных планов (управления качеством, персоналом, рисками, стоимостью, содержанием, временем, субподрядчиками, закупками, изменениями, коммуникациями); Разработка плана финансирования проекта; Разработка расписания проекта; Разработка сметы расходов проекта.
ПК-7.1. Основы общего менеджмента; Основы управления финансами; Основы управления качеством; Основы управления персоналом в организации.	Знать основы общего менеджмента; основы управления финансами; основы управления качеством; основы управления персоналом в организации.
ПК-7.2. Дисциплины управления проектами.	Уметь управления проектами.
ПК-7.3. Разработка предложений по улучшению	Владеть навыками разработки предложений по

09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы»
Рабочая программа практики. Производственная практика (Преддипломная практика (часть, формируемая участниками образовательных отношений))

Форма обучения: очная, заочная

Разработана для приема 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебного года

Обновлена на 2023/2024 учебный год

методики управления проектами создания (модификации) и ввода в эксплуатацию ИС; Разрабатывать регламентные документы; Разработка предложений по улучшению в смежных управленческих дисциплинах: управлении финансами, управлении персоналом, управлении качеством; Разработка предложений по улучшению типовых жизненных циклов проектов создания (модификации) и ввода в эксплуатацию ИС; Разработка предложений по улучшению шаблонов выходных документов об управлении проектами создания (модификации) и ввода в эксплуатацию ИС.	улучшению методики управления проектами создания (модификации) и ввода в эксплуатацию ИС; регламентные документы; предложений по улучшению в смежных управленческих дисциплинах: управлении финансами, управлении персоналом, управлении качеством; предложений по улучшению типовых жизненных циклов проектов создания (модификации) и ввода в эксплуатацию ИС; предложений по улучшению шаблонов выходных документов об управлении проектами создания (модификации) и ввода в эксплуатацию ИС.
ПК-8.1. Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии.	Знать технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии.
ПК-8.2. Планировать работы в проекте; Управление персоналом в проекте.	Уметь планировать работы в проекте; управлять персоналом в проекте.
ПК-8.3. Оценка эффективности работы команды проекта; Корректировка планов управления персоналом в проекте; Оценка эффективности мероприятий по развитию и управлению командой проекта; Анализировать входные данные.	владеть навыками оценки эффективности работы команды проекта; корректировки планов управления персоналом в проекте; оценки эффективности мероприятий по развитию и управлению командой проекта; анализа входные данные.
ПК-9.1. Знает международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению информационной безопасностью и программами проектов (в т.ч. ИТ-проектов); методы и средства обеспечения безопасности ИТ, критерии оценки безопасности ИТ; методы контроля безопасности ИТ; методы мониторинга и контроля управления программами ИТ-проектов; методы непрерывного улучшения управления информационной безопасностью и программами ИТ-проектов.	Знать требования и потребности в области информационной безопасности; методики управления процессом информационной безопасности; методы оценки ИТ-проектов и результатов ИТ-проектов; стандарты и методики управления проектами; стандарты информационной безопасности.
ПК-9.2. Использует методы и средства обеспечения безопасности ИТ, соответствующие критериям оценки безопасности ИТ; умеет организовывать деятельность по непрерывному улучшению управления информационной безопасностью и программами ИТ-проектов; умеет осуществлять руководство программами ИТ-проектов; умеет осуществлять мониторинг и контроль управления информационной безопасностью и программами ИТ-проектов; формировать и декомпозировать цели управления информационной безопасностью; готов сформировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для управления информационной безопасностью и программами ИТ-проектов.	Уметь взаимодействовать с заказчиками и потенциальными заказчиками ИТ-проектов; оптимизировать процесс управления информационной безопасностью; организовывать и оптимизировать проектную деятельность; управлять ИТ-проектами; управлять процессами, оценивать и контролировать качество процесса управления информационной безопасностью.
ПК-9.3. Способен осуществлять организацию управления информационной безопасностью и программами ИТ-проектов с помощью персонала и стейкхолдеров; формировать и согласовывать принципы управления программами ИТ-проектов и информационной безопасностью; определять состав методов и средств обеспечения безопасности ИТ, соответствующих критериям оценки безопасности ИТ; осуществлять контроль качества и управление улучшением управления информационной безопасностью и программами ИТ-проектов.	Владеть навыками анализа результатов выполнения ИТ-проектов и выполнение управленческих действий по результатам анализа; контроля выполнения ИТ-проектов, изменений процесса управления информационной безопасностью ресурсов ИТ; организации процесса выявления потребностей в ИТ-проектах, процесса управления информационной безопасностью ресурсов ИТ, вовлечения и привлечения необходимых ресурсов; организации процесса формирования и согласования целей, задач и бюджетов ИТ-проектов; согласования (отклонение) ключевых решений по информационной

09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы»
 Рабочая программа практики. Производственная практика (Преддипломная практика (часть, формируемая участниками образовательных отношений))
 Форма обучения: очная, заочная
 Разработана для приема 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебного года
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

	<p>безопасности ресурсов ИТ; формирования и согласования заинтересованными лицами целей, требований и приоритетов управления информационной безопасностью ресурсов ИТ; формирования системы оценки процесса управления информационной безопасностью ресурсов ИТ, оценки процесса и выполнения управленческих действий по результатам оценки.</p>
<p>ПК-10.1. Диаграмма Ганта, метод «набегающей волны», типы зависимостей между работами; Инструменты и методы выдачи и контроля поручений; Инструменты и методы проведения аудитов качества; Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; Культура речи; Методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; Методология ведения документооборота в организациях; Основы менеджмента, в том числе менеджмента качества; Основы современных операционных систем; Основы теории систем и системного анализа; Основы теории управления; Отраслевая нормативная техническая документация; Правила деловой переписки; Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников; Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений; Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM); Современные стандарты информационного взаимодействия систем; Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; Стандарты в области качества, применимые к предметной области; Технологии выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС; Управление качеством: контрольные списки, верификация, валидация (приемо-сдаточные испытания); Управление содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания; Устройство и функционирование современных ИС; Формирование и механизмы рыночных процессов организации.</p>	<p>Знать инструменты и методы выдачи и контроля поручений; инструменты и методы проведения аудитов качества; источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; методологию ведения документооборота в организациях; отраслевую нормативную техническую документацию; правила деловой переписки; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников; современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений; современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM); современные стандарты информационного взаимодействия систем; стандарты в области качества, применимые к предметной области; технологии выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС; устройство и функционирование современных ИС.</p>
<p>ПК-10.2. Разрабатывать регламентные документы; Планировать работы; Распределять работы и выделять ресурсы; проводить переговоры.</p>	<p>Уметь разрабатывать регламентные документы; планировать работы; распределять работы и выделять ресурсы; проводить переговоры.</p>
<p>ПК-10.3. Внедрение инструментов и методов контроля качества; Выбор и разработка инструментов и методов контроля качества исполнения процессов и внесенных изменений; Контроль исполнения; Назначение и распределение ресурсов; Определение стандартов в области качества, которым необходимо следовать при выполнении работ; Разработка регламентов по управлению качеством; Согласование регламентов по</p>	<p>Владеть навыками внедрения инструментов и методов контроля качества; выбора и разработки инструментов и методов контроля качества исполнения процессов и внесенных изменений; контроля исполнения; назначения и распределения ресурсов; определения стандартов в области качества, которым необходимо следовать при выполнении работ; разработки регламентов по управлению качеством; согласование регламентов по</p>

09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы»
 Рабочая программа практики. Производственная практика (Преддипломная практика (часть, формируемая участниками образовательных отношений))
 Форма обучения: очная, заочная
 Разработана для приема 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебного года
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

управлению качеством с заинтересованными сторонами; Утверждение регламентов по управлению качеством.	управлению качеством с заинтересованными сторонами; утверждения регламентов по управлению качеством.
--	--

3. Содержание практики

Программа формирования контролируемых компетенций в процессе прохождения практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов		Код компетенций	Оценочные средства
		Контактная работа	СРС (Практическая подготовка)		
1. Подготовительный этап					
1	Проведение инструктивного совещания, ознакомление обучающегося с содержанием практики, доведение до обучающихся информации о порядке организации практики, видах отчетности, правах и обязанностях участников практики, получение документации по практике (организационное собрание)	2	-	ПК-5	Отчет по практике Дневник по практике
2	Вводная беседа с руководителем практики от университета, получение индивидуального задания на практику	2	-	ПК-2	Отчет по практике Дневник по практике
3	Изучение соответствующей литературы, рекомендованной руководителем практики от университета, изучение порядка и требований к оформлению работ	-	5	ПК-10	Отчет по практике
2. Практический этап					
1	Инструктаж по технике безопасности и ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка по месту проведения практики	-	2	ПК-5	Отчет по практике Дневник по практике
2	Выполнение обучающимся индивидуальных заданий.	-	16	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-10	Отчет по практике Дневник по практике
3	Сбор материалов для выполнения самостоятельного исследования, в том числе сбор, обработка, анализ и систематизация полученной во время прохождения практики информации	-	27	ПК-1 ПК-2	Отчет по практике Дневник по практике
3. Аналитический этап					
1	Обработка и анализ полученной информации, анализ проделанной работы и подведение ее итогов	-	34	ПК-3 ПК-7	Отчет по практике
2	Отчет перед руководителем практики от университета о выполненных индивидуальных заданиях	-	2	ПК-6	Отчет по практике Дневник по практике
3	Оформление дневника (при прохождении практики в профильной организации, структурном подразделении университета) и отчета по практике	-	12	ПК-10	Отчет по практике Дневник по практике
4. Заключительный этап (оценка сформированности компетенций)					
1	Представление отчета по практике, сдача дневника (при прохождении практики в профильной организации, структурном подразделении университета) по практике	-	2	ПК-1; ПК-2; ПК-3;	Отчет по практике Дневник по практике

09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы»
 Рабочая программа практики. Производственная практика (Преддипломная практика (часть, формируемая участниками образовательных отношений))
 Форма обучения: очная, заочная
 Разработана для приема 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебного года
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

2	Защита отчета по практике	-	4*	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10	Отчет по практике Дневник по практике Оценочный лист практики Защита отчета (зачет с оценкой)
Итого: 108 часов		4	104		

*Подготовка к сдаче дифференцированного зачета

4. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Основная литература:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509820>

2. Мойзес, О. Е. Информатика. Углубленный курс : учебное пособие для вузов / О. Е. Мойзес, Е. А. Кузьменко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 157 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7051-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490342>

3. Далингер, В. А. Информатика и математика. Решение уравнений и оптимизация в Mathcad и Maple : учебник и практикум для вузов / В. А. Далингер, С. Д. Симонженков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 155 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11235-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512978>

4. Зараменских, Е. П. Основы бизнес-информатики : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 470 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15039-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511961>

5. Фомин, В. И. Информационный бизнес : учебник и практикум для вузов / В. И. Фомин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 251 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14388-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515426>

6. Новиков, Ф. А. Символический искусственный интеллект: математические основы представления знаний : учебное пособие для вузов / Ф. А. Новиков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00734-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512382>

Дополнительная литература:

1. Толстобров, А. П. Управление данными : учебное пособие для вузов / А. П. Толстобров. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 272 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14162-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519787>

09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы»
Рабочая программа практики. Производственная практика (Преддипломная практика (часть, формируемая участниками образовательных отношений))
Форма обучения: очная, заочная
Разработана для приема 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебного года
Обновлена на 2023/2024 учебный год

2. Лачуга, Ю. Ф. Прикладная математика : учебник и практикум для вузов / Ю. Ф. Лачуга, В. А. Самсонов ; под общей редакцией В. А. Самсонова. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10293-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513385>

3. Гончаров, В. А. Методы оптимизации : учебное пособие для вузов / В. А. Гончаров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16112-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530446>

4. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510751>

5. Гниденко, И. Г. Технологии и методы программирования : учебное пособие для вузов / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02816-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511891>

6. Осокин, А. Н. Теория информации : учебное пособие для вузов / А. Н. Осокин, А. Н. Мальчуков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 208 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16333-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530824>

Периодические издания:

1. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс]: журнал. – Режим доступа: https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=28336

2. Прикладная информатика [Электронный ресурс]: журнал. – Режим доступа: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=25599

3. Инновационные технологии в науке и образовании [Электронный ресурс]: журнал. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34212667>

Ресурсы сети «Интернет»:

1. ibooks.ru : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://ibooks.ru>. - Текст: электронный

2. Электронно-библиотечная система СПбУТУиЭ : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <http://libume.ru>. - Текст: электронный

3. Юрайт : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://urait.ru/>. - Текст: электронный

4. [eLibrary.ru](http://elibrary.ru) : научная электронная библиотека [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <http://elibrary.ru>. - Текст: электронный

5. Архив научных журналов НЭИКОН [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: arch.neicon.ru. - Текст: электронный

6. КиберЛенинка : научная электронная библиотека [Электронный ресурс] : информационная справочная система. - Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>. - Текст:

09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы»
Рабочая программа практики. Производственная практика (Преддипломная практика (часть, формируемая участниками образовательных отношений))
Форма обучения: очная, заочная
Разработана для приема 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебного года
Обновлена на 2023/2024 учебный год

электронный

7. Лань : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>. - Текст: электронный

8. it-world.ru [Электронный ресурс] : информационная справочная система. - Режим доступа: <https://www.it-world.ru/>. - Текст: электронный

9. Бизнес-информатика [Электронный ресурс] : информационная справочная система. - Режим доступа: <https://bijournal.hse.ru/>. - Текст: электронный

5. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Антивирусное программное обеспечение

2. LMS Moodle

3. Операционная система

4. Вебинарная платформа

5. Пакет офисных прикладных программ

6. КонсультантПлюс: справочно-правовая система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

7. Гарант: справочно-правовая система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.

6. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

В случае прохождения практики на выпускающей кафедре Университета необходима учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - практических занятий, оборудованная: рабочими местами для обучающихся, оснащенными специальной мебелью; рабочим местом преподавателя, оснащенного специальной мебелью, персональным компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета, программным обеспечением; техническими средствами обучения - мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) и маркерной доской

и/или

учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - практических занятий – компьютерный класс, оборудованный рабочими местами для обучающихся, оснащенными специальной мебелью, персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета, программным обеспечением; рабочим местом преподавателя, оснащенного специальной мебелью, персональным компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета, программным обеспечением; техническими средствами обучения - мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) и маркерной доской.

Помещение для самостоятельной работы, оборудованное специальной мебелью, персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета, программным обеспечением.

В случае прохождения практики в структурном подразделении университета (за исключением кафедры) или профильной организации, осуществляющей деятельность по

09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы»
Рабочая программа практики. Производственная практика (Преддипломная практика (часть, формируемая участниками образовательных отношений))

Форма обучения: очная, заочная

Разработана для приема 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебного года

Обновлена на 2023/2024 учебный год

профилю соответствующей образовательной программы, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки обучающиеся используют материально-техническая база структурного подразделения/ профильной организации – обучающимся предоставляются рабочие места, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда, оснащенные персональным компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет», а также с установленным программным обеспечением, необходимым для выполнения индивидуального задания на практику.

При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий организационно-методическое сопровождение и аттестация по итогам практики, осуществляется через информационно-образовательный портал (umeos.ru) электронной информационно-образовательной среды Университета. Авторизация на информационно-образовательном портале Университета осуществляются с использованием персональной учетной записи.

7. Оценочные материалы по практике

Формы отчетности по практике. По результатам прохождения практики обучающийся обязан предоставить руководителю практики от университета (основание для допуска к промежуточной аттестации по практике):

- при прохождении практики в профильной организации / в структурном подразделении университета – дневник практики и отчет по практике;
- при прохождении практики на кафедре – отчет по практике.

Форма и содержание дневника практики определяется требованиями «Положения о практике обучающихся (уровень высшего образования – бакалавриат, магистратура)».

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации: форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой (дифференцированный зачет).

Показатели и критерии оценивания результатов прохождения практики (оценочный лист практики) в форме дифференцированного зачета (при прохождении практики в профильной организации):

№ п/п	Показатели оценки	Код компетенций	Критерии оценивания	Баллы
1	Качество оформления (заполнения) дневника <i>-Заключительный этап</i>	ПК-10	Оформление (заполнение) не соответствует требованиям, предъявляемым к дневнику	4
			Много недочетов в оформлении	6
			Имеются недочеты в оформлении отдельных частей дневника	8
			Дневник оформлен в соответствии со всеми требованиями, предъявляемыми к заполнению дневника, аккуратно и полно	10
2	Рабочий график (план) проведения практики <i>- Подготовительный этап</i> <i>- Практический этап</i> <i>- Аналитический этап</i> <i>-Заключительный этап</i>	ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-6	Сроки не соблюдались	4
			С небольшим нарушением сроков без объективных причин	6
			С небольшим нарушением сроков по объективным причинам	8
			Соблюдение запланированных сроков	10
3	Оценка по практике (руководитель практики от организации):	ПК-8 ПК-9	Каждый из предложенных показателей оценивается по критерию « выполнен -	0-5

09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы»
Рабочая программа практики. Производственная практика (Преддипломная практика (часть, формируемая участниками образовательных отношений))

Форма обучения: очная, заочная

Разработана для приема 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебного года

Обновлена на 2023/2024 учебный год

	<p>1) полнота и качество выполнения студентами-практикантами программы;</p> <p>2) степень самостоятельности при работе, умение работать с оргтехникой;</p> <p>3) уровень профессиональной подготовки в целом;</p> <p>4) умение применять полученные знания на практике;</p> <p>5) организаторские способности, инициативность, коммуникабельность.</p> <p><i>- Подготовительный этап</i> <i>- Практический этап</i> <i>- Аналитический этап</i></p>		не выполнен , что соответствует следующему распределению баллов « 1 балл - 0 баллов »	
4	<p>Оценка по практике (руководитель практики от университета):</p> <p>1) полнота и качество выполнения студентами-практикантами программы;</p> <p>2) степень самостоятельности при работе, умение работать с оргтехникой;</p> <p>3) уровень профессиональной подготовки в целом;</p> <p>4) умение применять полученные знания на практике;</p> <p>5) организаторские способности, инициативность, коммуникабельность.</p> <p><i>- Подготовительный этап</i> <i>- Практический этап</i> <i>- Аналитический этап</i></p>	<p>ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10</p>	Каждый из предложенных показателей оценивается по критерию « выполнен - не выполнен », что соответствует следующему распределению баллов « 1 балл - 0 баллов »	0-5
5	<p>Оценка трудовой дисциплины за период прохождения практики</p> <p><i>- Подготовительный этап</i> <i>- Практический этап</i> <i>- Аналитический этап</i> <i>-Заключительный этап</i></p>	ПК-5	Систематические нарушения трудовой дисциплины, отсутствие самоорганизации	0
			Имеются нарушения трудовой дисциплины, низкая самоорганизация	6
			Нет существенных замечаний к трудовой дисциплине	8
			Самоорганизован, нет нарушений трудовой дисциплины	10
6	<p>Качество оформления отчета по практике, соответствие заданной структуре отчета</p> <p><i>-Заключительный этап</i></p>	ПК-10	Оформление, качество и структура отчета не соответствует требованиям, предъявляемым к отчету	0
			Много недочетов в оформлении	6
			Имеются недочеты в оформлении отдельных частей отчета	8
			Отчет оформлен в соответствии со всеми требованиями	10
7	<p>Соответствие результатов, полученных при прохождении практики, индивидуальному заданию</p>	<p>ПК-1 ПК-2</p>	Результаты не соответствуют заданию	0
			Поставленные задачи решены не полностью	6
			Поставленные задачи решены, но есть незначительные недоработки	8

09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы»
Рабочая программа практики. Производственная практика (Преддипломная практика (часть, формируемая участниками образовательных отношений))

Форма обучения: очная, заочная

Разработана для приема 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебного года

Обновлена на 2023/2024 учебный год

	- <i>Подготовительный этап</i> - <i>Практический этап</i> - <i>Аналитический этап</i> - <i>Заключительный этап</i>		Поставленные задачи решены полностью	10
8	Самостоятельность выполнения отчета - <i>Аналитический этап</i> - <i>Заключительный этап</i>	ПК-4 ПК-7	Отсутствие самостоятельности, требуется постоянное консультирование	0
			Отсутствие самостоятельности, требуется периодическое консультирование	6
			Требовалась небольшое руководство	8
			Достаточная самостоятельность	10
9	Собеседование с руководителем практики от университета, ответы на контрольные вопросы - <i>Заключительный этап</i>	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10	Не владеет материалом практики, студент не может ответить ни на один контрольный вопрос	0
			Слабое владение материалом практики, затрудняется с ответами на большинство контрольных вопросов	19
			Хорошо владеет материалом практики, успешно отвечает на не менее чем 80 процентов контрольных вопросов	24
			Отлично владеет материалом практики, ответы продуманы и обоснованы	30
<i>Итого:</i>				0-100

**Показатели и критерии оценивания результатов прохождения практики
в форме дифференцированного зачета
(при прохождении практики на выпускающей кафедре):**

№ п/п	Показатели оценки	Код компетенций	Критерии оценивания	Баллы
1	Рабочий график (план) проведения практики - <i>Подготовительный этап</i> - <i>Практический этап</i> - <i>Аналитический этап</i> - <i>Заключительный этап</i>	ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-6	Сроки не соблюдались	0
			С небольшим нарушением сроков без объективных причин	6
			С небольшим нарушением сроков по объективным причинам	8
			Соблюдение запланированных сроков	10
2	Оценка трудовой дисциплины за период прохождения практики - <i>Подготовительный этап</i> - <i>Практический этап</i> - <i>Аналитический этап</i> - <i>Заключительный этап</i>	ПК-5	Систематические нарушения трудовой дисциплины, отсутствие самоорганизации	0
			Имеются нарушения трудовой дисциплины, низкая самоорганизация	6
			Нет существенных замечаний к трудовой дисциплине	8
			Самоорганизован, нет нарушений трудовой дисциплины	10
3	Качество оформления отчета по практике, соответствие заданной структуре отчета - <i>Заключительный этап</i>	ПК-10	Оформление, качество и структура отчета не соответствует требованиям, предъявляемым к отчету	0
			Много недочетов в оформлении	12
			Имеются недочеты в оформлении отдельных частей отчета	16
			Отчет оформлен в соответствии со всеми требованиями	20
4	Соответствие результатов, полученных при прохождении	ПК-1 ПК-2	Результаты не соответствуют заданию	0
			Поставленные задачи решены не полностью	12

09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы»
Рабочая программа практики. Производственная практика (Преддипломная практика (часть, формируемая участниками образовательных отношений))

Форма обучения: очная, заочная

Разработана для приема 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебного года

Обновлена на 2023/2024 учебный год

	практики, индивидуальному заданию - <i>Подготовительный этап</i> - <i>Практический этап</i> - <i>Аналитический этап</i> - <i>Заключительный этап</i>		Поставленные задачи решены, но есть незначительные недоработки	16
			Поставленные задачи решены полностью	20
5	Самостоятельность выполнения отчета - <i>Аналитический этап</i> - <i>Заключительный этап</i>	ПК-4 ПК-7	Отсутствие самостоятельности, требуется постоянное консультирование	0
			Отсутствие самостоятельности, требуется периодическое консультирование	6
			Требовалась небольшое руководство	8
			Достаточная самостоятельность	10
6	Собеседование с руководителем практики от университета, ответы на контрольные вопросы - <i>Заключительный этап</i>	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10	Не владеет материалом практики, студент не может ответить ни на один контрольный вопрос	0
			Слабое владение материалом практики, затрудняется с ответами на большинство контрольных вопросов	19
			Хорошо владеет материалом практики, успешно отвечает на не менее чем 80 процентов контрольных вопросов	24
			Отлично владеет материалом практики, ответы продуманы и обоснованы	30
<i>Итого:</i>				0-100

Защита отчета предусматривает оценку сформированности компетенций путем анализа деловых ситуаций, изученных студентом (практикантом) в результате прохождения практики, а также ответов на контрольные вопросы. По результатам промежуточной аттестации выставляются баллы, которые переводятся в оценку по традиционной шкале оценивания.

Шкала оценивания результатов прохождения практики в форме дифференцированного зачета

Баллы за прохождение практики	60 и менее		61-73		74-90		91-100
Итоговая оценка по практике	Неудовлетворительно		Удовлетворительно		Хорошо		Отлично
Баллы в международной шкале ECTS с буквенным обозначением уровня	<50	51-60	61-67	68-73	74-83	84-90	91-100
	F	Fx	E	D	C	B	A
Уровень сформированности компетенций	Не сформированы		Пороговый		Высокий		Повышенный

Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

1. Пример индивидуального задания

- описать основные процессы на предприятии (в организации), выделить процессы, специфичные для профессиональной области в соответствии с темой ВКР,
- выделить задачи, эффективность решения которых можно повысить за счет внедрения автоматизированных информационных систем, либо проблемы, возникающие

09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Корпоративные информационные системы»
Рабочая программа практики. Производственная практика (Преддипломная практика (часть, формируемая участниками образовательных отношений))
Форма обучения: очная, заочная
Разработана для приема 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебного года
Обновлена на 2023/2024 учебный год

при использовании информационных систем и (или) технологии на предприятии (в организации)

- выделить задачи, эффективность решения которых можно повысить за счет применения новых подходов и алгоритмов.

2. Дневник практики.

Дневник практики является одним из основных отчетных документов, характеризующих и подтверждающих прохождение обучающимся практики, в котором отражается его текущая работа в процессе прохождения практики.

В дневнике содержится направление студента на практику, отметка о прохождении инструктажа по технике безопасности, сведения о правах и обязанностях студента при прохождении практики, индивидуальное задание студента, согласованное с руководителями практики от организации и университета, рабочий график (план) проведения практики, отзыв руководителя практики от организации о прохождении практики студентом и др.

Форма дневника практики представлена в «Положении о практике обучающихся (уровень высшего образования – бакалавриат, магистратура)».

2. Отчет студента по практике.

Структура отчета по Производственной практике: преддипломной практике следующая:

Введение, в котором формулируются цель и задачи, которые автор ставит и решает в ходе выполнения отчета, дается обоснование актуальности практики, анализ источников и использованной литературы, а также фактических материалов, полученных в процессе прохождения практики.

Основная текстовая часть отчета по практике должна состоять из следующих обязательных разделов:

1. изучение предметной области
2. изучение научных подходов, методов и инструментов, необходимых для решения поставленной научной задачи
3. разработка решения научной задачи с обоснованием применяемых методов и средств
4. обработка экспериментальных данных (опционально) и формулирование полученных результатов

В **заключении** формулируются выводы о результатах практики.

Список источников и используемой литературы включает издания, используемые при написании отчета. Список источников составляется в алфавитном порядке фамилий авторов.

Отчет может быть представлен в форме статьи, опубликованной или принятой к печати в одном из изданий (периодическом, непериодическом). Структура отчета, выполненного в форме статьи, соответствует требованиям, предъявляемым редакцией соответствующего издания к публикуемым материалам.

3. Перечень контрольных вопросов.

В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов по деятельности организации, а также ответить на контрольные вопросы:

1. Автоматизация бизнес-процессов в организации (базе практики).

2. Планирование инвестиций на проекты по информатизации в организации (базе практики).
3. Реинжиниринг бизнес-процессов организации на основании информационных технологий.
4. Особенности применения CASE технологий, используемых в организации (базе практики)
5. Перечислите и дайте краткую характеристику угроз информационной безопасности особенно актуальных для рассматриваемой организации (базы практики).
6. Перечислите и кратко охарактеризуйте комплекс технического обеспечения ИС, используемых в организации.
7. Автоматизация делопроизводства в организации (базе практики).
9. Использование в организации (базе практики) корпоративных ЭИС.
10. Автоматизация сбора и анализа данных об эффективности бизнес-процессов в организации (базе практики).
11. Общая система синтеза проектных решений в организации (базе практики).
12. Совершенствование методов интерпретации данных.
13. Возможности использования OLAP и OLTP систем в организации (базе практики).
14. Перечислите основные элементы локальных вычислительных сетей (ЛВС), используемых в организации.
15. Использование возможностей Интернет для модернизации бизнес-процессов в организации (базе практики).
16. Особенности применения гипертекстовой и мультимедийных технологий в организации (базе практики).
17. Технологические и юридические аспекты использование электронной цифровой подписи в организации (базе практики).
18. Организация информационной безопасности в корпоративной сети организации (базе практики)
19. Анализ профессиональных компетенции в организации (базе практики).
20. Особенности управление кадровым потенциалом ИТ отдела в организации (базе практики).
21. Оценка прагматической и экономической эффективности информационных систем в организации (базе практики).
22. Реструктуризация организации на основе реинжиниринга бизнес-процессов с применением информационных технологий и систем.
23. Перечень информационных технологий, используемых при проведении преддипломной практики