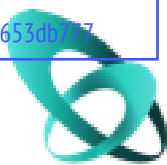


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бойко Валерий Леонидович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.09.2025 16:30:40
Уникальный программный ключ:
1ae60504b2c916e8fb686192f29d3bf1653da777



**Высшая Школа
Управления**

Негосударственное образовательное частное учреждение высшего
образования «Высшая школа управления» (ЦКО)
(НОЧУ ВО «Высшая школа управления» (ЦКО))

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.02 (Пд) Производственная практика (преддипломная)

Направление подготовки

38.03.05

«Бизнес-информатика»

Направленность (профиль) подготовки

Информационные системы в бизнесе

Квалификация выпускника

«Бакалавр»

Форма обучения

заочная

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры
цифровой экономики и управления и
государственного администрирования
«20» марта 2025 г. протокол №8

Заведующий кафедрой д.э.н., доцент
Н.Р. Куркина

г. Москва, 2025

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 838 от 20 июля 2020 года (зарегистрирован в Минюсте России 19 августа 2020 г. № 59325).

Организация-разработчик: НОЧУ ВО «Высшая школа управления» (ЦКО)

Содержание

1. Цели, задачи и планируемые результаты прохождения практики.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Планируемые результаты обучения	5
4. Объем, структура и содержание практики.....	15
4.1 Объем практики.....	15
4.2 Структура и содержание практики.....	15
5. Формы отчетности по практике	16
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение	17
6.1 Основная литература.....	17
6.2 Дополнительная литература	18
6.3 Материально-техническое и программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое)	18
7. Методические рекомендации	19
7.1 Методические рекомендации для руководителя по организации практики.....	19
7.2 Методические указания для обучающихся по прохождению практики	19
7.3 Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	23
Фонд оценочных средств.....	25
1. Паспорт фонда оценочных средств	26
2. Шкала и критерии оценивания результатов прохождения практики	29
Приложение А.....	34
Приложение Б	35
Приложение В.....	37

1. Цели, задачи и планируемые результаты прохождения практики

Целью преддипломной практики является закрепление полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности предприятия, приобретение обучающимися профессиональных навыков и опыта самостоятельной работы, проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности, закрепление знаний, умений и навыков в работе с различного рода документами, выработка навыков научно-исследовательской деятельности.

Преддипломная практика проводится для получения выпускной квалификации.

Достижение целей практики требует решения следующих задач:

- осуществление самостоятельного поиска и изучения научной и методической литературы в соответствующей области знания;
- применение научных методов и технологий при решении конкретных профессиональных задач;
- использование научно-исследовательских навыков при организации сбора, обработки, систематизации и анализа необходимой информации;
- формирование навыков планирования, составления отчетной документации по результатам проведенных исследований, представление результатов исследований в формах отчетов, презентаций, рефератов, публикаций, дипломных работах;
- развитие навыка самоанализа проведенной исследовательской деятельности;
- сбор материала по теме выпускной квалификационной работы, его анализ и систематизация, дальнейшее представление в выпускной квалификационной работе.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б2 «Практика». Прохождение практики базируется на следующих дисциплинах, прохождении практик: — все дисциплины и практики, предусмотренные рабочим учебным планом направления 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Информационные системы в бизнесе».

Полученные в ходе практики навыки должны быть использованы в дальнейшем при выполнении и подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Планируемые результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие ИУК-1.2. Осуществляет поиск, критически оценивает, обобщает, систематизирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи ИУК-1.3. Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки	Знать: - Базовое знание включает в себя ключевые теории, методы и концепции, относящиеся к различным аспектам профессиональной деятельности (анализ задач, управление проектами, деловая коммуникация, социокультурные аспекты и безопасность). - Знание принципов и методов работы в командной и профессиональной среде, а также знаний в области права, экономики и информационно-коммуникационных технологий. - Знание современных методов и технологий в области управления временем, сохранения здоровья, взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями и эффективного ведения бизнеса.
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	ИУК-2.1. Формулирует совокупность задач в рамках поставленной цели проекта, решение которых обеспечивает ее достижение ИУК-2.2. Определяет связи между поставленными задачами, основными компонентами проекта и ожидаемыми результатами его реализации ИУК-2.3. Выбирает оптимальные способы планирования, распределения зон ответственности, решения задач, анализа результатов с учетом действующих правовых норм, имеющихся условий, ресурсов и ограничений, возможностей использования	Уметь: - Способность анализировать, систематизировать и решать задачи, используя различные подходы, методы и инструменты. - Умение принимать решения, основываясь на анализе информации и критической оценке различных вариантов. - Умение эффективно
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения и интересы других участников команды ИУК-3.2. Планирует и анализирует последствия личных действий, адекватно оценивает идеи и предложения других участников для достижения	

	поставленной цели в командной работе ИУК-3.3. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, соблюдая установленные нормы и правила социального взаимодействия, несет личную ответственность за свой вклад в результат командной работы	взаимодействовать с коллегами и партнёрами, используя деловую коммуникацию в разных форматах, как устную, так и письменную. • Способность организовывать и управлять проектами, распределять задачи, анализировать и оценивать возможные риски и результаты. • Умение анализировать и оценивать экономические, социальные и культурные факторы, влияющие на деятельность организации или команды. Владеть: • Навыки применения теоретических знаний на практике в различных ситуациях (например, в командной работе, управлении проектами, анализе экономических процессов и т. д.). • Способность использовать методы и инструменты для оптимизации работы и достижения целей, в том числе в условиях ограниченных ресурсов. • Владение необходимыми профессиональными навыками в области информационных технологий, экономики, права и деловой коммуникации для эффективного выполнения поставленных задач. • Навыки многозадачной работы, эффективного планирования и использования времени для достижения
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	ИУК-4.1. Учитывает особенности деловой коммуникации на государственном и иностранном языках в зависимости от особенностей вербальных и невербальных средств общения ИУК-4.2. Умеет вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном и иностранном языках с учетом своеобразия стилистики официальных и неофициальных писем, а также социокультурных различий в формате корреспонденции ИУК-4.3. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК-5.1. Анализирует и интерпретирует события, современное состояние общества, проявления его межкультурного разнообразия в социально-историческом, этическом и философском контекстах ИУК-5.2. Осознает систему общечеловеческих ценностей, понимает значение для развития цивилизаций исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий, а также мировых религий, философских и этических учений	

	ИУК-5.3. Взаимодействует с людьми с учетом социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	целей на различных уровнях (личном, командном, организационном).
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей ИУК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста ИУК-6.3. Демонстрирует готовность к построению профессиональной карьеры и определению стратегии профессионального развития на основе оценки требований рынка труда, предложений рынка образовательных услуг и с учетом личностных возможностей и предпочтений	
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК-7.1. Грамотно выбирает методы здоровьесбережения для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности ИУК-7.2. Поддерживает оптимальный уровень физической нагрузки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности ИУК-7.3. Соблюдает нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	
УК-8. Способен создавать и поддерживать в	ИУК-8.1. Анализирует и идентифицирует факторы вредного влияния на	

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	жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений), а также опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности ИУК-8.2. Понимает важность поддержания безопасных условий труда и жизнедеятельности, сохранения природной среды для обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов ИУК-8.3. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения и военных конфликтов, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИУК-9.1. Обладает представлениями об инклюзивной компетентности и особенностях применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах ИУК-9.2. Проявляет толерантность в отношении к инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья ИУК-9.3. Применяет принципы недискриминационного взаимодействия с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья с учетом их социально-психологических особенностей при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности	

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования макроэкономики и экономического развития, цели и виды участия государства в экономике ИУК-10.2. Представляет основные закономерности функционирования микроэкономики и факторы, обеспечивающие рациональное использование ресурсов и достижение эффективных результатов деятельности ИУК-10.3. Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения личных финансовых целей, использует адекватные поставленным целям финансовые инструменты управления личным бюджетом, оптимизирует собственные финансовые риски	
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИУК-11.1. Обладает развитым правосознанием и сформированностью правовой культуры, уважением к праву и закону. Знает основные положения российского законодательства о противодействии экстремистской деятельности, терроризму, коррупции ИУК-11.2. Понимает сущность, модели и формы проявления экстремизма, терроризма, коррупции в различных сферах личной и профессиональной деятельности ИУК-11.3. Соблюдает правила общественного взаимодействия, адекватно применяет нормы права и способы профилактики и противодействия экстремистской деятельности, терроризму, коррупции	
ОПК-1 Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-	ИОПК-1.1 Знать: основы моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его	

технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария	стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария ИОПК-1.2 Уметь: проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария ИОПК-1.3 Владеть: навыками моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария	
ОПК-2 Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	ИОПК-2.1 Знать: методы исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом. ИОПК-2.2 Уметь: проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом. ИОПК-2.3 Владеть: навыками исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом.	
ОПК-3 Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы	ИОПК-3.1 Знать: основы управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации ИОПК-3.2 Уметь: управлять процессами создания и	

программы для их практической реализации	использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации ИОПК-3.3 Владеть: навыками управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации	
ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ИОПК-4.1 Знать: виды информации, принципы, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений ИОПК-4.2 Уметь: использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений. ИОПК-4.3 Владеть: навыками использования информации, методов и программных средств ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	
ОПК-5 Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	ИОПК-5.1 Знать: принципы взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий. ИОПК-5.2 Уметь: осуществлять взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	

	ИОПК-5.3 Владеть: навыками взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	
ОПК-6 Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно- профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	ИОПК-6.1 Знать: современные методы постановки отдельных задач в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно- профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий. ИОПК-6.2 Уметь: обосновать выбор и отдельные задачи в рамках коллективной научно- исследовательской, проектной и учебно- профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий. ИОПК-6.3 Владеть: навыками выполнения отдельных задач в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно- профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.	
ПК-1 Способен выполнять мониторинг экономических процессов на микро- и макро- уровне и выявлять причинно-следственные связи	ИПК-1.1 Знать основные методы осуществления сбора и анализа экономических процессов на микро- и макро- уровне и выявлению причинно-следственных связей ИПК-1.2 Уметь осуществлять мониторинг экономических процессов на микро- и макро- уровне и выявлению причинно-следственных связей ИПК-1.3 Владеть навыками мониторинга экономических процессов на микро- и макро- уровне и выявлению причинно-следственных связей	

ПК-2 Способен осуществлять автоматизацию основных и вспомогательных процессов управления предприятием	ИПК-2.1 Знать методику проведения анализа, моделирования и формирования интегрального представления стратегий и целей, бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления. ИПК-2.2 Уметь проводить анализ, моделирование и формирование интегрального представления стратегий и целей, бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления. ИПК-2.3 Владеть навыками формирования информационной базы в процессе сбора и обработки данных для проведения расчета экономических показателей организации	
ПК-3 Способен осуществлять информационную поддержку принятия управленческих решений	ИПК-3.1 Знать: предметную область и специфику деятельности организации для решения задач бизнес-анализа ИПК-3.2 Уметь: определять связи и зависимости между элементами информации бизнес-анализа ИПК-3.3 Владеть: навыками выявления, сбора и анализа информации бизнес-анализа для формирования возможных решений	
ПК-4 Способен разрабатывать приложения на бизнес-ориентированных языках программирования	ИПК-4.1 Знать: основы бизнес-ориентированных языков программирования с учетом их преимуществ, недостатков, сфер применения ИПК-4.2 Уметь: разрабатывать прикладные приложения для профессиональной деятельности ИПК-4.3 Владеть: навыками выбора оптимальных	

	технологий и инструментальных средств разработки оригинального приложения	
ПК-5 Способен осуществлять моделирование архитектуры предприятия	ИПК-5.1 Знать: основы архитектуры предприятия ИПК-5.2 Уметь: моделировать архитектуру предприятия ИПК-5.3 Владеть: навыками моделирования архитектуры предприятия	

4. Объем, структура и содержание практики

4.1 Объем практики

	Заочная форма
Сроки прохождения практики	9 семестр
Объем практики в ЗЕ	9
Продолжительность в неделях	6
Продолжительность в академ. час.	324
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой

4.2 Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ, выполняемых в период практики	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка (ВТР)	<u>Самостоятельная работа:</u> Изучение инструкций. Подготовка и оформление документов по практике. Изучение основных литературных источников. <u>Практическая подготовка:</u> Прослушивание инструктажа по охране труда. Ознакомление с инструкциями по технике безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка. Составление плана работы, сбор материалов в соответствии с индивидуальным заданием. Ознакомление с программой практики, обзор литературных источников. Ознакомление со структурой, основными направлениями деятельности организации, выступающей базой практики.	Ведомости по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилам ВТР

2	Основной этап	<u>Самостоятельная работа:</u> Подготовка к проведению прикладных работ, изучение соответствующих источников информации. Подробный обзор литературы по практике. <u>Практическая подготовка:</u> Проведение ознакомительных мероприятий с организацией, знакомство с оснащением производства. Проведение работ прикладного характера, направленных на выполнение индивидуального задания под контролем руководителя практики. Получение промежуточных результатов.	Непосредственное присутствие руководителя (руководителей) на мероприятиях, реализуемых практикантами Дневник практики и отчетная документация
3	Заключительный этап	<u>Самостоятельная работа:</u> Подготовка и оформление отчета по практике. <u>Практическая подготовка:</u> Обработка полученных данных. Получение результатов, формулировка выводов. Разработка рекомендаций по совершенствованию и организации работы организации.	Контроль выполнения и проверка отчетности по практике, публичная защита Отчета по практике

5. Формы отчетности по практике

Практика проводится в форме контактной работы и в иных формах. Контактная работа обучающихся с руководителем практики от образовательной организации включает в себя проведение установочной и заключительной лекций, составление рабочего графика (плана) проведения практики, разработке индивидуальных заданий, выполняемых в период практики, оказание методической помощи по вопросам прохождения практики, осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации; К иным формам работы обучающихся

при прохождении практики относится проведение руководителем практики от профильной организации инструктажа обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также с правилами внутреннего трудового распорядка, согласование индивидуальных заданий, содержания и планируемых результатов практики, осуществление координационной работы и консультирования обучающихся в период прохождения практики, оценка результатов прохождения практики, составление характеристики (отзыва) о прохождении практики.

В качестве основной формы отчетности по практике устанавливается дневник практики и письменный отчет, включающий индивидуальное задание. Отчет о практике содержит сведения о конкретно выполненной работе в период практики, результат выполнения индивидуального задания, а также краткое описание предприятия, учреждения (структурного подразделения) и его деятельности, вопросы охраны труда, выводы и предложения. Отчет должен включать следующие основные части:

Титульный лист

Оглавление

Введение: цель, место, дата начала и продолжительность практики, перечень основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики.

Основная часть: описание организации работы в процессе практики, практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики, а также выполненное индивидуальное задание.

Заключение: необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики и сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

Список использованных источников

Приложения.

Форма отчетности – зачет с оценкой.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение

6.1 Основная литература

1. Бояркин Г.Н. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / Бояркин Г.Н., Кравченко К.В.. — Омск : Омский государственный технический университет, 2020.

— 94 с.

2. Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем : учебное пособие / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 277 с.
3. Извозчикова В.В. Эксплуатация информационных систем : учебное пособие / Извозчикова В.В.. — Саратов : Профобразование, 2019. — 136 с.
4. Петрова, А. В. Охрана труда на производстве и в учебном процессе : учебное пособие / А. В. Петрова, А. Д. Корощенко, Р. И. Айзман. — Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017. — 189 с
5. Стешин, А. И. Информационные системы в организации : учебное пособие / А. И. Стешин. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 194 с.

6.2 Дополнительная литература

1. Волков Д.А. Базы данных: учебно-методическое пособие / Волков Д.А.. — Москва : МИСИ-МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2018. — 77 с.
2. Тупик, Н. В. Компьютерное моделирование: учебное пособие / Н. В. Тупик. — 2-е изд. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 230 с.
3. Шаньгин, В. Ф. Защита компьютерной информации. Эффективные методы и средства / В. Ф. Шаньгин. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 543 с.

6.3 Материально-техническое и программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое)

1. <https://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (ресурсы открытого доступа)
2. <https://www.rsl.ru> - Российская Государственная Библиотека (ресурсы открытого доступа)
3. <https://link.springer.com> - Международная реферативная база данных научных изданий Springerlink (ресурсы открытого доступа)
4. <https://zbmath.org> - Международная реферативная база данных научных изданий zbMATH (ресурсы открытого доступа)
5. Консультант+ (лицензионное программное обеспечение отечественного производства)
6. <http://www.garant.ru> (ресурсы открытого доступа)

Практика проводится на предприятиях промышленности или в организациях в соответствии с договорами и приказом ректора.

Прием отчетов - на кафедре: столы, стулья, переносной мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран, ноутбук). Рабочее место преподавателя: стол, стул.

Научно-техническая библиотека и читальный зал - Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде. Столы, стулья, стеллажи с научной, учебно-методической и периодической литературой по профилю образовательной программы, персональные компьютеры.

7. Методические рекомендации

7.1 Методические рекомендации для руководителя по организации практики

В процессе организации производственной практики (преддипломной) руководителями от выпускающей кафедры и руководителем от предприятия (организации) должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии:

1. Мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных проекционным экраном, проектором, ноутбуками. Это позволяет руководителям и специалистам предприятия (организации) экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем.

2. Дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов учебной практики и подготовки отчета.

7.2 Методические указания для обучающихся по прохождению практики

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, ее объем определяется учебным планом. При самостоятельной работе студент взаимодействует с рекомендованными материалами при участии руководителя практики в виде консультаций. Для выполнения самостоятельной работы предусмотрено Методическое обеспечение. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) университета обеспечивает возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой

имеется доступ к сети Интернет.

По результатам практики студент после окончания практики предоставляет руководителю практики, следующие отчетные документы по практике:

- календарный план прохождения практики (приложение А)
- дневник практики, подписанный студентом (*приложение Б*);
- отчет по практике (приложение В).

Отзыв-характеристику и дневник необходимо отправлять в сканированной форме, чтобы показать подлинность печати организации и подписи.

Основные требования к отзыву-характеристике – заполненный по форме, аккуратно, содержащий подпись руководителя практики от организации, заверенной печатью организации.

Основные требования к дневнику практики:

- дневник должен быть заполнен по форме и аккуратно;
- содержит сроки прохождения практики, ежедневные записи в строгом соответствии с программой и планом-заданием на практику;
- содержит подпись студента.

Основными требованиями, предъявляемыми к содержанию отчета по практике, являются следующие:

- во введении указываются: цель, место, дата начала и продолжительность практики, краткий перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики;
- в основной части отчета дается описание организации работы в процессе практики, описание практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики (характеристика организационной структуры, производственной структуры, внешней и внутренней среды организации, должностных инструкций и техники безопасности, учетной политики, первичного учета, анализа финансового состояния организации и основных экономических показателей, тенденций развития предприятия), перечень невыполненных заданий и неотработанных запланированных вопросов с указанием причин.

Основная часть содержит две главы;

- в заключении необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики; дать предложения по совершенствованию организации работы предприятия; сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

Студент, проходивший производственную практику на базе Университета по индивидуальному заданию в качестве отчета может представить отчет (раздел отчета) по теме научно-исследовательской работы или ее раздел (этап, задание); научную статью, научный доклад.

Основными требованиями, предъявляемыми к содержанию отчета по практике, являются следующие:

- во введении указываются: цель, место, дата начала и продолжительность практики, краткий перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики;

- в основной части отчета дается описание организации работы в процессе практики, описание практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики (характеристика организационной структуры, производственной структуры, внешней и внутренней среды организации, должностных инструкций и техники безопасности, учетной политики, первичного учета, анализа финансового состояния организации и основных экономических показателей, тенденций развития предприятия), перечень невыполненных заданий и неотработанных запланированных вопросов с указанием причин. Основная часть содержит две главы;

- в заключении необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики; дать предложения по совершенствованию организации работы предприятия; сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

Студент, проходивший производственную практику на базе Университета по индивидуальному заданию в качестве отчета может представить отчет (раздел отчета) по теме научно-исследовательской работы или ее раздел (этап, задание); научную статью, научный доклад.

Основными требованиями, предъявляемыми к оформлению отчета по практике, являются следующие:

- отчет должен быть выполнен в программе Microsoft Word, шрифтом TimesNew Roman, 14 пт, с 1,5 интервалом, объем отчета – 20-25 страниц печатного текста;

- в отчет могут входить приложения (таблицы, графики, заполненные бланки, прайс-листы и т.п.) объемом не более 20 страниц (приложения (иллюстрационный материал) в общее количество страниц отчета не входят);

- фамилии, названия учреждений, организаций, фирм и другие имена собственные приводят на языке оригинала;
- страницы отчета нумеруют арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту, номер проставляется в правой нижней части листа безточки в конце номера;
- схемы, рисунки, таблицы и другой иллюстративный материал, расположенный на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц, но не засчитываются в объем работы;
- титульный лист (*приложение В*) включается в общую нумерацию страниц, однако номер страницы на титульном листе не проставляется;
- цифровой материал должен оформляться в виде таблиц, таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице, на все приводимые таблицы должны быть ссылки в тексте отчета, каждая таблица должна иметь заголовок.
- рисунки (графики, схемы, диаграммы и т.п.) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, иллюстрации могут быть в том числе и цветные, на все рисунки должны быть даны ссылки в работе. Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего отчета. Если в отчете только одна иллюстрация, то ее обозначают - «Рисунок». Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера рисунка, разделенных точкой. Например, Рисунок. 1.1;
- при написании текста отчета кроме навыков, приобретенных за время практики и предложений по организации учебного процесса, важно показать проблемы и противоречия, возникшие в ходе практики и предложить пути разрешения этих проблем.

Наиболее общими недостатками при прохождении практики и составлении отчета по ней являются: нарушение правил оформления отчетных документов (отчета о практике, дневника); отсутствие вспомогательных документальных материалов, подтверждающих проведение (выполнение) в ходе практики различных задач; отсутствие приложений (заполненных первичных документов, вспомогательных таблиц); невыполнение выданного плана-задания на практику;

расплывчатость заключений студента о прохождении практики; отсутствие списка литературы; отсутствие указания в списке литературы новых (актуальных) нормативно-правовых актов, учебников и учебных пособий, а также статей из специализированных журналов.

7.3 Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Содержание образования и условия организации обучения, обучающихся с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Прохождение практики обучающимися с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ОВЗ.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии).

В курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

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

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

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

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

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).
- при необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Фонд оценочных средств
для текущего контроля и промежуточной аттестации
Б2.В.02(Пд) Производственная практика (преддипломная)

1. Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
Производственная практика (преддипломная)	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач 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-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах) УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной	ИУК-1.1, ИУК-1.2, ИУК-1.3, ИУК-2.1, ИУК-2.2, ИУК-2.3, ИУК-3.1, ИУК-3.2, ИУК-3.3, ИУК-4.1, ИУК-4.2, ИУК-4.3, ИУК-5.1, ИУК-5.2, ИУК-5.3, ИУК-6.1, ИУК-6.2, ИУК-6.3, ИУК-7.1, ИУК-7.2, ИУК-7.3, ИУК-8.1, ИУК-8.2, ИУК-8.3, ИУК-9.1, ИУК-9.2, ИУК-9.3, ИУК-10.1, ИУК-10.2, ИУК-10.3, ИУК-11.1, ИУК-11.2, ИУК-11.3, ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3, ИОПК-2.1, ИОПК-2.2, ИОПК-2.3, ИОПК-3.1, ИОПК-3.2, ИОПК-3.3, ИОПК-4.1, ИОПК-4.2, ИОПК-4.3, ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3, ИОПК-6.1,	отчёт, контрольные вопросы к отчёту, зачёт с оценкой

	социальной и 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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности ОПК-1 Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария ОПК-2 Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать	ИОПК-6.2, ИОПК-6.3, ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3, ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3, ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3, ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3, ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3.	
--	--	---	--

	рациональные решения для управления бизнесом ОПК-3 Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы программы для их практической реализации ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений ОПК-5 Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий ОПК-6 Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий ПК-1 Способен выполнять мониторинг экономических процессов на микро- и макро-уровне и выявлять причинно-следственные связи ПК-2 Способен осуществлять автоматизацию основных и вспомогательных процессов управления предприятием ПК-3 Способен осуществлять		
--	--	--	--

	информационную поддержку принятия управленческих решений ПК-4 Способен разрабатывать приложения на бизнес-ориентированных языках программирования ПК-5 Способен осуществлять моделирование архитектуры предприятия		
--	--	--	--

2. Шкала и критерии оценивания результатов прохождения практики

Шкалы оценивания результатов аттестации и их описание:

Форма аттестации: зачёт с оценкой.

Аттестация обучающихся в форме зачёта с оценкой проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом.

Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по программе практики проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала и критерии оценивания практики

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Оценка «отлично» ставится, если содержание и оформление отчета по практике и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала, выражающееся в полных ответах, точном раскрытии поставленных вопросов
«хорошо»	Оценка «хорошо» ставится, если содержание и оформление отчета по практике и дневника прохождения практики соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала, выражающееся в полных ответах, точном раскрытии поставленных вопросов с небольшими ошибками
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» ставится, если содержание и оформление отчета по практике и дневника прохождения практики соответствуют предъявляемым требованиям, но

	имеет недочеты, ошибки. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в ответах, раскрытии поставленных вопросов с небольшими ошибками
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» ставится, если содержание и оформление отчета по практике и дневника прохождения практики не соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального плана не выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся не обнаруживает знание учебного материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Процедура аттестации:

1. Отчет о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, отзыв с места прохождения практики, дневник представляются научному руководителю в течение пяти дней с момента окончания практик. При допуске осуществляется процесс защиты.

2. При защите отчёта по практике учитывается объем выполнения программы практики, правильность оформления документов, содержание характеристики- отзыва, правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы, умение анализировать документы, приложенные к отчету.

Критерии оценки практики:

- уровень квалифицированности собранного материала в соответствии с программой практики и индивидуальными заданиями;
- умение профессионально и грамотно отвечать на вопросы по исполнению должностных обязанностей и знанию нормативных актов, регламентирующих деятельность организации, где проходила практика;
- знание внутренних документов предприятия, регулирующих управленческую деятельность в инновационной сфере;
- умение дать оценку состояния инновационной деятельности объекта исследования;
- содержание отзыва-характеристики организации — места прохождения практики.

3. Оценка по практике приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей

успеваемости студентов.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность.

4. Материалы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (отчет, характеристика-отзыв и др.) после ее защиты студентом хранятся на кафедре в течение 2 лет.

5. Окончательные итоги прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студентами подводятся на заседании кафедры.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения.

3. Оценочные средства

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Отчёт по практике	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов исследования и ознакомления с выбранным предприятием.	Темы отчётов по практике
2	Контрольные вопросы по отчёту	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с подготовленным отчётом, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Перечень контрольных вопросов

Примерный перечень вопросов по составленному отчету для контроля освоения обучающимися разделов производственной практики (проектно-технологической)

Этап 1. Подготовительный этап Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка

(ВТР)

1. Функциональные обязанности обучающихся, проходящих практику: общие требования охраны труда.
2. Функциональные обязанности обучающихся, проходящих практику: требования охраны труда перед началом работы.
3. Функциональные обязанности обучающихся, проходящих практику: требования охраны труда во время работы.
4. Функциональные обязанности обучающихся, проходящих практику: требования охраны труда по окончании работы.
5. Функциональные обязанности обучающихся, проходящих практику: требования охраны труда в аварийных случаях.

Этап 2. Основной этап

6. Общие сведения о предприятии (организации) - месте прохождения практики.
7. Организационная структура организации.
8. Процессная модель организации.
9. Документооборот организации.
10. Схема автоматизации организации.
11. Функции ИТ-подразделений организации.
12. Документы, регламентирующие деятельность организации и ИТ-служб организации.
13. Система информационной защиты.

Этап 3. Заключительный этап

14. Оценка степени покрытия действующими системами (задачами) основных и вспомогательных бизнес-процессов.
15. Оценка уровня зрелости ИТ-деятельности в организации: состав и сроки эксплуатации действующих информационных систем (задач) для каждого класса систем.
16. Действующие ИТ-решения, OLTP-системы, ERP-системы.
17. Степень документированности ИТ-решений.
18. Уровень обученности конечных пользователей и качество сопровождения.
19. Документы (проекты документов) , составленные в ходе и по окончании практики.
20. Общая схема исследования, планируемую для подготовки ВКР.

Примерный перечень тем, по которым могут быть подготовлены отчёты по производственной практике (организационно-управленческой)

1. Аудит бизнес-процессов, поддерживаемых системами (задачами) (оценка степени покрытия действующими системами (задачами) основных и вспомогательных бизнес-процессов).
2. Аудит ИТ-процессов (оценка уровня зрелости ИТ-деятельности в организации: состав и сроки эксплуатации действующих информационных систем (задач) для каждого класса систем).
3. Аудит состояния информационных систем (инвентаризация действующих ИТ-решений, OLTP-системы, ERP-системы, степень

документированности ИТ–решений, уровень обученности конечных пользователей и качество сопровождения).

4. Аудит ИТ – инфраструктуры (выявление сильных и слабых сторон конфигурации оборудования и сетевой архитектуры, определение ее надежностных и пропускных характеристик).
5. Тотальный аудит состояния ИТ в организации (необходимость осуществления перехода к внешнему обслуживанию – ИТ–аутсорсингу).
6. Подготовка технического задания, как результата аудита (рекомендации по улучшению или разработке программного обеспечения, интеграции ПО, проведению НИОКР (научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ), составлению плана модернизации парка ПК, или дальнейшему развитию ИТ-инфраструктуры), согласно утвержденной темы ВКР.

Приложение А

Образец оформления

Календарный план

прохождения _____ практики

студентом _____ курса _____ формы обучения
_____ (ф.и.о.)

№ п/п	Наименование работ и индивидуальных заданий	Период выполнения работ и заданий
1	2	3

Руководитель практики _____ (ф.и.о.)
_____ (подпись)

ДНЕВНИК
преддипломной практики

Студента(ки) _____ курса, группы _____

(Фамилия, Имя, Отчество)

Место прохождения практики _____

Руководитель практики _____

Сроки практики с « ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г.

Общий объем практики _____ недели

Дата	Содержание работы	Сроки проведения	Отметка о выполнении

Краткий отзыв о работе практиканта _____

Оценка за практику _____

Руководитель практики от учреждения _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Студент-практикант _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Отметка о сдаче отчета _____

Методист

« _____ » _____ 20__ г (подпись)

**Отчет о прохождении
преддипломной практики**

Студента(ки) _____ курса, группы _____

(Фамилия, Имя, Отчество)

Место прохождения практики _____

Руководитель практики _____

Сроки практики с « ____ » _____ 20 ____ г. по « ____ » _____ 20 ____ г.

Общий объем практики _____ недели

➤ выполнены работы:

➤ приобретены навыки, освоены (модели, методы, средства):

_____ получены знания (о
проблемной области специализации):

➤ изучена литература (или источники из Интернет) по специальности:

Подпись студента :