

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 18.09.2026 08:36:27
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования

Ханты-Мансийского автономного округа-Югры

"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

Е.В. Коновалова

17 сентября 2026 г., протокол УМС №6

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Производственная практика, преддипломная практика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Менеджмента и бизнеса		
Учебный план	g380405-БизИнфор-27-1.plx 38.04.05 Бизнес-информатика Направленность (профиль): Управление технологическими изменениями		
Квалификация	Магистр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: зачет 4	
в том числе:			
аудиторные занятия	0		
самостоятельная работа	108		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	108	108	108	108
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.э.н., доцент, *Попова Е.В.*

Рабочая программа дисциплины

Производственная практика, преддипломная практика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 990)

составлена на основании учебного плана:

38.04.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль): Управление технологическими изменениями

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 17 сентября 2026 г., протокол УМС №6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Менеджмента и бизнеса

Зав. кафедрой к.э.н., доцент А.В. Курамшина

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цели: сбор эмпирического материала по теме магистерской диссертации, проведение аналитических или экспериментальных расчетов на реальных данных предприятия и разработка проектных предложений по совершенствованию объекта исследования.
1.2	Задачи: осуществить сбор фактических данных из информационных систем предприятия, провести их очистку от шумов и пропусков; сформировать базу данных для проведения вычислительного эксперимента; провести расчеты согласно методологии НИР, визуализировать результаты анализа; обобщить полученные статистические зависимости, сформулировать выводы о подтверждении или опровержении гипотез; разработать рекомендации по внедрению результатов в деятельность предприятия с расчетом экономического эффекта; получить консультации профильных специалистов предприятия для уточнения специфики предметной области.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б2.О.02
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Бизнес-стратегирование в управлении технологическими изменениями
2.1.2	Архитектура корпоративных информационных систем
2.1.3	Машинное обучение
2.1.4	Производственная практика, научно-исследовательская работа
2.1.5	Аналитика данных и искусственный интеллект
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1.2: Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

УК-1.3: Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников

УК-2.1: Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления

УК-2.2: Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования

УК-2.3: Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости

УК-3.1: Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели

УК-3.2: Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов

УК-3.3: Распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды

УК-4.1: Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия

УК-4.2: Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.)

УК-5.1: Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии

УК-5.2: Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп

УК-6.1: Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, в том числе ситуативные, временные) для оптимального выполнения задач профессиональной деятельности

УК-6.2: Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной профессиональной деятельности на основе самооценки и выбранных критериев

ОПК-1.1: Разрабатывает стратегию развития ИТ-инфраструктуры предприятия в соответствии с долгосрочными целями бизнеса и требованиями регуляторов

ОПК-1.2: Формирует портфель проектов по модернизации ИТ-инфраструктуры предприятия

ОПК-1.3: Управляет реализацией проектов по развитию и модернизации ИТ инфраструктуры

ОПК-2.1: Адаптирует методологии управления проектами под конкретные условия выполняемых задач

ОПК-2.2: Разрабатывает инновационные решения для преодоления технических ограничений и повышения эффективности ИТ-процессов

ОПК-3.1: Осуществляет стратегическое прогнозирование развития бизнес-процессов с помощью современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта

ОПК-3.2: Планирует технологические изменения с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта

ОПК-3.3: Принимает управленческие решения на основе анализа больших данных с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта

ОПК-4.1: Взаимодействует с клиентами и партнерами для обеспечения реализации проекта технологической трансформации

ОПК-4.2: Транслирует технические аспекты решений на язык бизнес-выгоды для клиента

ОПК-5.1: Проводит анализ научно-технической литературы и патентных баз данных для поиска передовых решений в области ИКТ

ОПК-5.2: Организует работу проектных групп по проведению прикладных исследований для проверки гипотез о применимости новых технологий

ОПК-5.3: Разрабатывает методологию проведения исследования

ОПК-5.4: Проводит исследование для проверки гипотез о применимости новых технологий

ПК-1.1: Формализует требования заказчика в техническое задание для разработки бизнес-стратегии

ПК-1.2: Предлагает взаимовыгодные решения на основе выявления общих интересов участников группы

ПК-1.3: Разрабатывает ключевые показатели эффективности для мониторинга реализации бизнес-стратегии

ПК-2.1: Проектирует архитектуру информационной системы для поддержки бизнес-процессов в рамках технологической трансформации

ПК-2.2: Интегрирует компоненты и сервисы в единую систему

ПК-2.3: Моделирует потоки данных и событий между информационно-аналитическими системам
ПК-3.1: Планирует состав межфункциональной команды для реализации проекта технологических изменений
ПК-3.2: Синхронизирует работу участников из разных функциональных подразделений в рамках единого проектного цикла
ПК-3.3: Контролирует выполнения задач по проекту технологических изменений
УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
УК-1.4: Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов
УК-1.5: Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области
УК-2.4: Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта
УК-4.3: Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат
УК-4.4: Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке
УК-5.3: Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
УК-6.3: Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	- методы сбора и очистки данных;
3.1.2	- специфику архитектуры корпоративных ИС исследуемого предприятия;
3.1.3	- методы верификации научных гипотез.
3.2 Уметь:	
3.2.1	- выполнять трансформацию сырых данных;
3.2.2	- применять методы математической статистики/ML к реальным данным;
3.2.3	- интерпретировать коэффициенты моделей для обоснования управленческих решений.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Ведение. Организационный этап					
1.1	Проведение инструктажа по охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка. Ознакомление с порядком и планом прохождения практики /Ср/	4	6	УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК- 2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК- 3.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Организационное собрание. Журналы по пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка, охране труда
	Раздел 2. Сбор и подготовка данных					
2.1	Выгрузка данных из ИС предприятия. Очистка данных (Data Cleaning), удаление аномалий и заполнение пропусков. Преобразование форматов данных. /Ср/	4	8	УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК- 2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК- 3.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Представление реферата по исследованию информации
	Раздел 3. Формирование исследовательской базы					
3.1	Проектирование структуры хранилища данных (DWH) под цели ВКР. Загрузка очищенных массивов в СУБД. /Ср/	4	14	УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК- 2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК- 4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК- 5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ПК-1.1 ПК- 1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК- 2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Представление результатов анализа информации в системном виде (доклад, эссе, реферат)
	Раздел 4. Экспериментальная часть					

4.1	Проведение вычислений (регрессионный анализ, классификация, ML-моделирование) согласно алгоритму исследования. /Ср/	4	14	УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК- 2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК- 3.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Представление результатов анализа информации в системном виде (доклад, эссе, реферат)
4.2	Оформление главы диссертации «Анализ результатов». Визуализация графиков, таблиц, проверка значимости модели. /Ср/	4	12	УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК- 2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК- 3.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Представление результатов анализа информации в системном виде (доклад, эссе, реферат)
Раздел 5. Обобщение и внедрение						
5.1	Научное обобщение. Формулирование выводов. Проверка достоверности прогнозов (верификация). /Ср/	4	12	УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК- 2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК- 3.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Представление результатов анализа информации в системном виде (доклад, эссе, реферат)
5.2	Разработка рекомендаций. Расчет экономического эффекта (ROI/TCO). Составление дорожной карты внедрения. /Ср/	4	14	УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК- 2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК- 4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК- 5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ПК-1.1 ПК- 1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК- 2.2 ПК-2.3 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Представление результатов анализа информации в системном виде (доклад, эссе, реферат)
Раздел 6. Подготовка отчетных документов по практике						
6.1	Подготовка отчетных документов по практике. /Ср/	4	6	УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК- 2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК- 4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК- 5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -1.1 ОПК-	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Представление отчетных документов по практике
Раздел 7. Контроль: защита отчетов						

7.1	Контроль: защита отчетов. /Ср/	4	10	УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК- 2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК- 3.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Защита отчета по практике
	Раздел 8. Консультативный: по мере прохождения практики					
8.1	Консультативный: по мере прохождения практики. /Ср/	4	10	УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК- 2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК- 4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК- 5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -1.1 ОПК- 1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ПК-1.1 ПК- 1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК- 2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Представление промежуточных результатов по практике
8.2	Производственная практика, преддипломная практика /Зачёт/	4	2	УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК- 2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК- 4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК- 5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -1.1 ОПК- 1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ПК-1.1 ПК- 1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК- 2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Защита отчета по практике

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Приложение 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Захаренкова И. А., Беляева Т. П.	Моделирование и оптимизация бизнес-процессов: учебное пособие для студентов бакалавриата направления подготовки 38.03.02 «менеджмент» профиль «бизнес-аналитика и цифровая трансформация», всех форм	Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2024, электронный ресурс	1
Л1.2	Елиферов В.Г., Репин В.В.	Бизнес-процессы: Регламентация и управление: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2026, электронный ресурс	1
Л1.3	Дрещинский В. А.	Методология научных исследований: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2026, электронный ресурс	1
Л1.4	Сладкова О. Б.	Основы научно-исследовательской работы: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2026, электронный ресурс	1
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Герасимов Б.И., Дробышева В. В., Злобина Н.В., Нижегородов Е. В., Терехова Г.И.	Основы научных исследований: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2023, электронный ресурс	1
Л2.2	Рой О. М.	Методология научных исследований в экономике и управлении: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2026, электронный ресурс	1
Л2.3	Афанасьев В. В., Грибова О. В., Уколова Л. И.	Методология и методы научного исследования: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2026, электронный ресурс	1
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Глазкова В. В., Мещерякова Т. С., Гриник О. Д.	Производственная практика. Менеджмент: учебно-методическое пособие	Москва: МИСИ – МГСУ, 2019, электронный ресурс	1
Л3.2	Зудилин С. Н., Жичкина Л. Н., Кожевникова О. П., Перцева Е. В.	Производственная практика: методические указания	Самара: СамГАУ, 2020, электронный ресурс	1
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Корпоративный менеджмент, http://www.cfin.ru			
Э2	Сайт Информационных технологий, http://inftech.webservis.ru			
Э3	Библиотека материалов по экономической тематике, www.libertarium.ru			
Э4	Журнал «Вопросы экономики», https://www.vopreco.ru			
Э5	Административно-управленческий портал, http://www.aup.ru			

6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Операционная система РЕД ОС №03872000223220002740001 от «25» ноября 2022 г., бессрочно.
6.3.1.2	Свободно распространяемое ПО: LibreOffice; Яндекс браузер.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	СПС «Гарант». – режим доступа: http://www.garant.ru/
6.3.2.2	СПС «КонсультантПлюс». – режим доступа: http://www.consultant.ru/
6.3.2.3	АИС "Студент СурГУ" - режим доступа: https://student.surgu.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Материально-техническая база предоставляется студентам на месте прохождения практики согласно договору, заключённого между предприятием, принимающим на практику, и Сургутским государственным университетом. Для прохождения практики организация предоставляющая место практики должна обеспечить студента рабочим местом, техническими средствами, организовать доступ к специально оборудованным кабинетам. Перечень помещений и материально-технического обеспечения профильных организаций, в которых осуществляется производственная практика, преддипломная практика: 1. Общество с ограниченной ответственностью «АРПИКОН». Адрес (местоположение) учебного кабинета: 628401, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г.Сургут, пр. Рационализаторов д. 11/1. Номер помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации: помещение 132, этаж 7, площадь объекта: 55,5 кв.м. Кабинет(ы) для практической подготовки оборудован(ы): рабочие столы; офисные кресла / стулья; шкафы для хранения документов и учебных материалов (металлический и книжный); технические средства (персональные компьютеры / ноутбуки; МФУ / принтер / сканер / копир); сетевой коммутатор / Wi-Fi. Программное обеспечение: операционная система; офисный пакет; системы управления базами данных; инструменты для моделирования бизнес-процессов; средства визуализации и анализа данных; среды разработки и инструменты прототипирования. 2. Общество с ограниченной ответственностью «ОЙЛ ТЭК». Адрес (местоположение) учебного кабинета: 625026, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Республики 142 оф. 327. Номер помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации: помещение № 54 (кабинет 327), этаж 3, площадь объекта: 11,4 кв.м. Кабинет(ы) для практической подготовки оборудован(ы): рабочие столы; офисные кресла / стулья; шкафы для хранения документов и учебных материалов (металлический и книжный); технические средства (персональные компьютеры / ноутбуки; МФУ / принтер / сканер / копир); сетевой коммутатор / Wi-Fi. Программное обеспечение: операционная система; офисный пакет; системы управления базами данных; инструменты для моделирования бизнес-процессов; средства визуализации и анализа данных; среды разработки и инструменты прототипирования. 3. Общество с ограниченной ответственностью «Лотос Групп». Адрес (местоположение) учебного кабинета: 119019, г.Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Арбат, пер. Филипповский, д. 8, стр. 1, помещ. 3/1. Номер помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации: помещение XIII, этаж 1, каб. 3-4, площадь объекта: 91,7 кв.м. Кабинет(ы) для практической подготовки оборудован(ы): рабочие столы; офисные кресла / стулья; шкафы для хранения документов и учебных материалов (металлический и книжный); технические средства (персональные компьютеры / ноутбуки; МФУ / принтер / сканер / копир); сетевой коммутатор / Wi-Fi. Программное обеспечение: операционная система; офисный пакет; системы управления базами данных; инструменты для моделирования бизнес-процессов; средства визуализации и анализа данных; среды разработки и инструменты прототипирования. 4. Общество с ограниченной ответственностью «Энди». Адрес (местоположение) учебного кабинета: 180014, Псковская область, г.Псков, ул. Новгородская д. 13. Номер помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации: помещение б/н, этаж 1, площадь объекта: 50 кв.м. Кабинет(ы) для практической подготовки оборудован(ы): рабочие столы; офисные кресла / стулья; шкафы для хранения документов и учебных материалов (металлический и книжный); технические средства (персональные компьютеры / ноутбуки; МФУ / принтер / сканер / копир); сетевой коммутатор / Wi-Fi. Программное обеспечение: операционная система; офисный пакет; системы управления базами данных; инструменты для моделирования бизнес-процессов; средства визуализации и анализа данных; среды разработки и инструменты прототипирования. 5. Общество с ограниченной ответственностью «Альянс Технопроект». Адрес (местоположение) учебного кабинета: 628403, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г.Сургут, ул. Университетская д 11, оф. 3.2. Номер помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации: помещение № 3.2, этаж 1, площадь объекта: 256 кв.м. Кабинет(ы) для практической подготовки оборудован(ы): рабочие столы; офисные кресла / стулья; шкафы для хранения документов и учебных материалов (металлический и книжный); технические средства (персональные компьютеры / ноутбуки; МФУ / принтер / сканер / копир); сетевой коммутатор / Wi-Fi. Программное обеспечение: операционная система; офисный пакет; системы управления базами данных; инструменты для моделирования бизнес-процессов; средства визуализации и анализа данных; среды разработки и инструменты прототипирования.

	6. Фонд развития ИНТИЦ «ЮНИТИ ПАРК». Адрес (местоположение) учебного кабинета: 628412, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г.Сургут, ул. Энергетиков, д. 4. Номер помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации: помещение № 510, этаж 5, площадь объекта: 142,37 кв.м. Кабинет(ы) для практической подготовки оборудован(ы): рабочие столы; офисные кресла / стулья; шкафы для хранения документов и учебных материалов (металлический и книжный); технические средства (персональные компьютеры / ноутбуки; МФУ / принтер / сканер / копир); сетевой коммутатор / Wi-Fi. Программное обеспечение: операционная система; офисный пакет; системы управления базами данных; инструменты для моделирования бизнес-процессов; средства визуализации и анализа данных; среды разработки и инструменты прототипирования.
--	--

8. СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ - стационарный, выездной.

9. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ:

Практика осуществляется путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарно-учебным графиком и учебным планом.

10. ОСОБЕННОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма и способы проведения практики устанавливаются с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Заведующие кафедрами обеспечивают выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ с учетом требований доступности для данных обучающихся. При определении мест прохождения производственной практики для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию или на предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программой реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Университет создает специальные условия для получения инвалидами и лицами с ОВЗ возможность освоить образовательную программу высшего образования в полном объеме, создавая при этом специальные условия.

Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя:

- использование индивидуальных учебных планов образовательных программ, методов обучения и воспитания,
- специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования,
- предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий,
- обеспечение возможности проходить практику в здании Университета и в организациях, имеющих доступ инвалидам и лицам с ОВЗ к рабочему месту практиканта и другие условия, без которых невозможно или затруднено прохождение практики инвалидами и лицами с ОВЗ. При определении мест практики для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

**Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации по программе:
«Производственная практика, преддипломная практика»,
семестр 4**

Код, направление подготовки	38.04.05 Бизнес-информатика
Направленность (профиль)	Управление технологическими изменениями
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Менеджмента и бизнеса
Выпускающая кафедра	Менеджмента и бизнеса

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения практики

1. Ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ в выбранной области научных интересов. Выбор темы исследования. Обоснование актуальности, целей и задач исследования; предмета и объекта исследования. Составление плана выполнения научно-исследовательской работы.

2. Провести сбор, обработку и анализ информации для дальнейшего представления результатов. Проведение анализа научных исследований по выбранной теме научного исследования, выявление проблем. Выполнение примерных заданий (представление результатов в виде реферата, докладов, эссе):

2.1. Задание «работа с данными»: выгрузите логи транзакций за год. Напишите скрипт на Python для удаления дубликатов и нормализации текстовых полей. Рассчитайте количество пропущенных значений до и после обработки.

2.2. Задание «проектирование баз данных»: спроектируйте ER-диаграмму целевой базы данных для хранения результатов Вашего исследования. Реализовать структуру в PostgreSQL.

2.3. Задание «моделирование»: постройте модель прогнозирования целевого показателя (например, оттока клиентов). Оцените точность через метрику ROC-AUC.

2.4. Задание «внедрение»: подготовьте технико-экономическое обоснование. Рассчитайте срок окупаемости предлагаемых изменений.

3. Систематизация полученной информации. Завершение исследования: общие выводы, выявление проблем и путей их решения, мероприятий совершенствования Подготовка отчетных документов по практике и защита отчета.

Вопросы, которые необходимо отразить в отчете по практике:

- опишите алгоритм очистки Ваших исходных данных. Какие критерии использовались для фильтрации выбросов?

- какова структура спроектированной Вами таблицы / среза данных? Почему выбран именно такой тип связи между сущностями?

- какой коэффициент Вашей эконометрической / ML-модели является наиболее значимым? Какую бизнес-интерпретацию он имеет?

- доказана ли статистическая значимость полученных зависимостей?

- представьте дорожную карту внедрения Ваших рекомендаций. Кто будет ответственным за реализацию каждого этапа?

- с какими техническими ограничениями (доступы, отсутствие документации API) Вы столкнулись при сборе данных на предприятии?

- как Ваши рекомендации соотносятся с требованиями законодательства РФ (например, ФЗ-152)?

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

Этап: проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине

Текущий контроль предназначен для проверки качества формирования компетенций, уровня овладения теоретическими и практическими знаниями, умениями и навыками. Выполнение заданий текущего контроля оценивается по двухбалльной шкале: «аттестовано», «не аттестовано».

Рекомендации по оцениванию заданий текущего контроля.

Результаты работы должны быть оформлены в письменном виде (отчет) и представлены для утверждения руководителю. На контроль прилагаются все формы отчетности за проделанную работу.

Организация, содержание и виды работ во время прохождения производственной практики, преддипломной практики.

Для организации производственной практики, преддипломной практики выпускающей кафедрой, где реализуется учебная программа, составляется расписание информационных собраний, индивидуальных и групповых контрольных занятий. Указанные в расписании информационные собрания и контрольные занятия являются формами промежуточного и итогового контроля, и обязательны для посещения всеми студентами.

Рекомендации по оцениванию проектирования процесса по устранению проблемных ситуаций.

В процессе выполнения проектирования необходимо:

1. Раскрыть содержание процесса (т. е. описать метод).
2. Раскрыть основные этапы (или механизм) реализации процесса.
3. Указать специфику применения (т. е. в каких организациях, отраслях, ситуациях, на каком этапе процесса РПУР применяется, какие ограничения и т. п.).
4. Указать достоинства и недостатки метода. Здесь же провести сравнение методов, если их несколько.
5. Показать на конкретной управленческой ситуации принцип работы метода (желательно на реальной ситуации из управленческой практики).
6. Разработать обучающий пример использования процесса для студенческой группы. (Ваша задача выступить в качестве эксперта по исследуемому методу. Разработать задание – управленческую ситуацию, кейс, проблему, требующую решения с применением вашего метода. Консультировать участников в ходе его решения. Разработать систему оценки. Дать оценку).
7. Подготовить презентацию метода.
8. Подготовить комплекты раздаточного материала (схемы, буклеты, рисунки, тезисы) для студенческой группы и преподавателя.
9. Подвести итоги работы.
10. Теоретические материалы (до 10 страниц) оформить в виде контрольной работы.

Рекомендации по оцениванию реферата:

Оценка «отлично» – выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Оценка «аттестован» выставляется, если реферат получил положительную оценку.

Оценка «не аттестован» выставляется, если реферат получил неудовлетворительную оценку.

Рекомендации по оцениванию исследований в виде докладов, эссе:

При освоении научно-исследовательской работы студенту необходимо усвоить задачи нахождения научной информации, анализа проблем данной информации и проектировать процессы по их устранению. Эти знания студенты приобретают, в основном, путем самостоятельного изучения учебного материала. При этом следует руководствоваться программой курса и методическими указаниями, облегчающими самостоятельную работу. Основная работа носит исследовательский характер и заключается в информационном поиске, анализе и обобщении полученной информации, умения сделать соответствующие выводы и представить их в виде докладов, эссе и обсуждения на практическом занятии. Работа оценивается по двухбалльной шкале: «аттестовано», «не аттестовано».

К числу требований к подготовке студента по научно-исследовательской части программы относятся:

- владение методологией и современной проблематикой данной отрасли знания;
- знание истории развития конкретной научной проблемы, ее роли и места в изучаемом научном направлении;
- наличие конкретных специфических знаний по научной проблеме, изучаемой студентом;
- умение практически осуществлять научные исследования, применять эмпирические методы сбора и анализа информации в той или иной научной сфере, связанной с магистерской программой (магистерской диссертацией);

Оценка «аттестован» выставляется, если студентом сделан правильный алгоритм исследования, использованы надлежащие знания и умения исследования, выстроена убедительная аргументация.

Оценка «не аттестован» выставляется, если студент не смог провести исследование, пришел к неправильному выводу, не смог его аргументировать.

Этап: проведение промежуточной аттестации по дисциплине

Для проведения промежуточной аттестации предусмотрен зачет во 4-м семестре.

Результаты производственной практики, преддипломной практики должны быть оформлены в письменном виде (отчет) и представлены для утверждения руководителю. Отчет об производственной практике, преддипломной практике обучающегося с визой руководителя должен быть представлен на выпускающую кафедру. По результатам выполнения утвержденного плана производственной практики, преддипломной практики студенту выставляется итоговая оценка («зачтено» / «не зачтено»).