

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.04.2025 11:41:17
Уникальный программный ключ:
6319edc2b582ffddacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

Приложение к рабочей
программе практики

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вид практики / тип практики	Производственная практика / Технологическая (проектно-технологическая) практика
Направление подготовки / Специальность	16.04.01 Техническая физика
Направленность (профиль) / Специализация	Интегрированное моделирование нефтегазовых месторождений Инжиниринг месторождений нефти и газа
Форма обучения	очная
Разработчик(и)	Савченко А.А., доцент, заместитель директора

1. Рекомендации по выполнению индивидуального (группового) задания

№ п/п	Виды работы	Рекомендуемый бюджет времени на выполнение (ак.ч.)*
1	Техническое задание - Анализ целевой аудитории - Создание скрипта по взаимодействию с заказчиком и разработка анкет под каждого из них; - Проблемное интервью с 10+ респондентами (5 ЛПР, руководителей + 5 пользователей) - Анализ полученных данных, создание системы требований Формирование технического задания (ТЗ): - Бизнес-цель (от лица бизнес-заказчика); - Целевые задачи; - Ключевые и сопутствующие ожидания заказчика в проекте (функциональные требования); - Назначение продукта; - Технические требования (основные целевые параметры); - Заинтересованные в разработке стороны (использование, обслуживание); - Ожидаемый/рекомендуемый перечень категорий компонентов и материалов в проектируемом продукте (архитектурные требования); - Ожидаемая стоимость продукта; - Лучшие существующие практики (от заказчика), бенчмарки, ожидаемый результат; - Возможность пилотирования (юр.лицо, что может предоставить, бюджет, площадка, сроки, ограничения).	120
2	Технологический скаутинг - Результат анализа состояния и перспектив отрасли и рынка; - Результат анализа рыночных и технологических трендов (в т.ч. патенты) в направлении разработки; - Анализ существующих решений (с дополнительным дроблением технологии на основные узлы); - Формирование дерева вариантов.	86
3	Технологическая оценка - Критерии/механизм оценки и формирование матрицы вариантов (оценка соответствия ТЗ заказчика); - Расчет технических показателей продукта; - Технологическая карта получения продуктов (топ решений).	62
4	Экономическая оценка - Обозначение новизны, особенностей и отличие от существующих решений; - Обоснование ценности (преимущества использования); - Определение жизненного цикла продукта - Прогнозируемый эффект (включая тиражирование): - Прямая выгода - Снижение издержек	180

	- Прямая выгода - Получение новых источников извлечения дохода - Косвенные эффекты (в т.ч. снижение рисков) - Оценка стоимости полного владения (CAPEX + OPEX)	
5	Риски проекта и выбор рекомендуемого варианта - SWOT-анализ; - Оценка предпринимательских рисков; - Оценка технологических рисков; - Оценка организационных рисков; - Гипотеза продукта (с аргументацией принятых инженерных и управленческих решений); - Мероприятия по минимизации рисков; - Матрица исходов внедрения; - Дорожная карта проекта.	170
6	Внедрение продукта - Описание технологического процесса, в который происходит внедрение; - Описание заменяемого/проектируемого узла; - План мероприятий по внедрению; - Оценка рисков внедрения; - Расчёт стоимости пилотирования/внедрения.	156
7	Бизнес-кейс - Финансовая модель - Бизнес модель - Оценка экономического эффекта РИД (внедрение и учёт, в т.ч. бухгалтерский)	150

2. Требования и рекомендации по подготовке отчетных документов по практике, критерии оценивания

Промежуточная аттестация проводится в форме доклада: студент докладывает перед руководителем практики от школы о результатах прохождения практики.

Студентам необходимо подготовить и предоставить:

- индивидуальное/групповое задание для прохождения учебной практики;
- дневник прохождения практики, включающий в себя график выполнения работ;
- отчет о результатах индивидуальной/групповой практики;
- характеристику обучающегося, заполненную руководителем практики от профильной организации.

«Отлично» студент получает в случае:

- прохождения и защиты практики;
- предоставления заполненных в соответствии с требованиями документов по практике;
- отметки руководителя практики от профильной организации «отлично» в характеристике обучающегося, подтвержденной его подписью и печатью организации.

«Хорошо» студент получает в случае:

- прохождения и защиты практики;
- предоставления заполненных в соответствии с требованиями документов по практике;
- отметки руководителя практики от профильной организации «хорошо» в характеристике обучающегося, подтвержденной подписью.

«Удовлетворительно» студент получает в случае:

- прохождения и защиты практики;

- предоставления заполненных в соответствии с требованиями документов по практике либо документов, заполненных с замечаниями;
 - отметки руководителя практики от профильной организации «удовлетворительно» в характеристике обучающегося, подтвержденной подписью.
- «Неудовлетворительно» студент получает в случае:
- неявки на защиту практики;
 - отсутствия доклада о результатах практики;
 - непредоставления документов по практике или их предоставления с нарушениями требований;
 - отсутствия отзыва руководителя практики от профильной организации либо его отрицательного отзыва.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вид практики / тип практики	Учебная практика / Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Направление подготовки / Специальность	16.04.01 Техническая физика
Направленность (профиль) / Специализация	Интегрированное моделирование нефтегазовых месторождений Инжиниринг месторождений нефти и газа
Форма обучения	очная
Разработчик(и)	Савченко А.А., доцент, заместитель директора

1. Рекомендации по выполнению индивидуального (группового) задания

№ п/п	Виды работы	Рекомендуемый бюджет времени на выполнение (ак.ч.)*
1	- Моделирование процессов – схема выполнения рабочих задач на своем рабочем месте - Сравнение механизмов выполнения аналогичных задач в соседних подразделениях - Создание модели “as is” рассматриваемого рабочего процесса, с персонализацией модели на собственный объект исследования (на рабочем месте), с дополнительной фокусировкой на собственной функциональной значимости и роли в глобальной системе	36
2	Конкретизация цели индивидуального проекта, проблематизации, уточнение видение результата, пути его достижения. - Анализ модели «as is», выявление «узких мест» процессов, указать на критическую значимость «узких мест» - Формирование пула возможных вариантов оптимизации бизнес-процессов (производственных задач) - Уточнение видения результата	46
3	- Изучение и систематизация передовых практик по оптимизации бизнес-процессов (производственных задач)	30
4	Систематизация исследования текущей изученности вопроса.	70
5	Углубленный обзор источников проблематики Литературный обзор передовых практик по оптимизации бизнес-процессов (решения производственных задач)	170
6	Анализ полученных результатов, качественная и количественная оценка. - Формирование и проверка нескольких гипотез по улучшению бизнес-процессов (решению производственных задач) Выбор приоритетной гипотезы. Обоснование данного выбора	146

2. Требования и рекомендации по подготовке отчетных документов по практике, критерии оценивания

По окончании практики студент представляет:

отчет, выполненный в виде печатной работы. Отчет может иметь электронные приложения (расчетные таблицы, макросы, базы данных и тому подобное) и материалы должны быть представлены в электронном виде.

В корневом каталоге должно быть 4 папки:

- 1) Презентация – содержит презентацию, представляемую на защиту в форматах Powerpoint и PDF
- 2) Отчет – включает в себя отчет в форматах Word и PDF, при этом каждая глава должна быть оформлена отдельным файлом. Все приложения также должны быть оформлены отдельными файлами.
- 3) Данные – включает две папки «Исходные данные» и «Результаты», содержащие все материалы, которые были использованы в работе (включая документы Excel, модели,

макросы и т.п.), отсортированные тематическим образом по подпапкам.

- 4) Статья – включает подготовленную по результатам исследования статью и приложения.

Отчет по практике составляется и защищается каждым студентом. В целом содержание отчета и объем представленного материала должны давать исчерпывающее представление о работе, проделанной студентом во время практики.

Студентам необходимо подготовить и предоставить:

- индивидуальное/групповое задание для прохождения учебной практики;
- дневник прохождения практики, включающий в себя график выполнения работ;
- отчет о результатах индивидуальной/групповой практики;
- характеристику обучающегося, заполненную руководителем практики от профильной организации.

Критерии оценивания:

- степень сформированности профессиональных умений;
- уровень самооценки практической деятельности, ее целей, задач, содержания и форм;
- уровень профессиональной направленности, социальная активность (интерес к профессии, активность и творческое отношение к работе и др.).

Оценка результатов практики:

- наблюдение за студентами и анализ качества их работы;
- собеседование с руководителями, студентами;
- анализ результативности практики;
- отчет студента (самоанализ, самооценка подготовленности к практической работе);
- анализ документации по итогам практики.