

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Романчук Иван Сергеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.02.2025 18:11:38  
Уникальный программный ключ:  
6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

Приложение к рабочей  
программе практики

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вид практики/тип практики	Производственная практика/Преддипломная практика
Направление подготовки/ Специальность	02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
Направленность (профиль)/ Специализация	Разработка технологий Интернета вещей и больших данных
Форма обучения	очная
Разработчик(и)	Гаврилова Н.М., доцент кафедры программного обеспечения

1. Темы дисциплины для самостоятельного освоения обучающимися  
Отсутствуют

2. План самостоятельной работы

№ п/п	Учебные встречи	Виды самостоятельной работы	Форма отчетности/ контроля	Количество баллов	Рекомендуемый бюджет времени на выполнение (ак.ч.)*
1	2	3	4	5	6
1	УВ №1 Консультация «Проектные основы преддипломной практики»	Чтение обязательной и дополнительной литературы. Подготовка задания для реализации проекта или выполнения поставленных задач.	Собеседование с научным руководителем. Отчетный документ с описанным заданием. Ответы на вопросы	10	20
2	УВ №2 Консультация «Подготовка отчета по преддипломной практике»	Выполнение индивидуальных заданий. Обработка и анализ полученной информации. Сбор материалов по дипломному проектированию. Изучение программного продукта, или новых математических методов, необходимых для решения поставленной задачи. Магистрант может изучать программные комплексы, уже созданные на производстве, структуры баз данных технологических производственных комплексов, локальных сетей и т. д. Реализация элементов задания в виде программного решения.	Собеседование с научным руководителем. Предварительный отчет по практике. Код программы.	60	248
3	УВ №3, Аттестация 1 «Защита отчета по преддипломной	Подготовка итоговой версии отчета по практике с описанием решения всех поставленных задач. Подготовка презентации для	Собеседование с научным руководителем. Отчет по практике. Код	20	20

	ой практике»	защиты отчета по практике.	программы. Презентация к отчету по практике. Ответы на вопросы по разработке.		
		<b>Итого:</b>			<b>288</b>

3. Требования и рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающихся, критерии оценивания

#### 3.1. Оформление задания на практику

Перед началом работы магистрант должен представить задание на практику, по которому будет выполняться работа с описанием требований к разрабатываемому решению и результатам. Задачи практики включают в себя задачи по выпускной квалификационной работе. Задание должно включать в себя:

- Актуальность и обоснование проекта
- Цели и задачи проекта
- Технические требования
- Структура и компоненты решения
- Методы и алгоритмы
- Требования к данным
- Ожидаемые результаты
- Примерный план реализации
- Документация и поддержка

#### 3.2. Оформление отчета по практике

По окончании преддипломной практики магистрант представляет на выпускающую кафедру:

- - письменный отчет о прохождении практики с подписью руководителя практики от предприятия, заверенной печатью предприятия;
- - отзыв (характеристику) о своей работе, подписанный руководителем организации.

В отзыве руководителя практики от предприятия должно содержаться:

- сроки начала и окончания практики;
- название подразделения предприятия, где работал магистрант;
- в каком качестве работал магистрант (инженер-программист, постановщик задач, техник и т. д.);
- краткое описание выполненной работы;
- личностная характеристика магистранта-практиканта;
- оценка, которую заслуживает магистрант.

Отзыв должен быть подписан руководителем практики от предприятия и заверен печатью с названием предприятия.

Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной магистрантом работе в период практики с приложением соответствующих графиков, схем, чертежей и т.д. Отчет оформляется с соблюдением определенных требований.

Структура отчета по преддипломной практике:

- Введение  
Обосновывается актуальность, формулируются цели и задачи практики.
- Раздел I. Название раздела

Проводится анализ деятельности подразделения предприятия по решению задач автоматизации, выявляются проблемы, выполняется постановка задачи.

- Раздел II. Название раздела  
Описываются математические методы, инструментальные средства и технологии решения задачи, алгоритмы и программное обеспечение.
- Раздел III. Название раздела  
Описывается процесс разработки решения задач и приводятся результаты: описывается архитектура решения, функциональная схема, классы, модули, приводятся результаты апробации решения.
- Список литературы
- Приложение

Защита отчета по преддипломной практике происходит перед специальной комиссией кафедры.

Критерии оценки результатов производственной практики:

- степень сформированности профессиональных умений;
- уровень рефлексии 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.

Максимальная оценка будет присвоена при соблюдении условий, включающих предоставление исчерпывающего и чётко структурированного описания каждого аспекта задания, а также аргументированное обоснование, характеризующееся точностью и последовательностью логических выводов.

Оценка может быть снижена по каждому пункту технического задания в случаях: неполнота представленного описания, нарушение логической последовательности изложения, ограниченное использование специализированной терминологии, поверхностное понимание предметной области, неспособность к применению приобретённых знаний в рамках решения поставленных задач.

#### 4. Рекомендации по самоподготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Защита отчёта по практике проходит в форме ответов на вопросы комиссии. Перечень примерных вопросов:

- Общая информация о предприятии
  1. Какова структура предприятия, и как распределяются функции между отделами?
  2. Какие информационные технологии и программные решения применяются в организации?
- Техника безопасности
  3. Какие правила техники безопасности вы изучили на предприятии?
  4. Какие мероприятия проводились для обеспечения охраны труда и пожарной безопасности?
- Выполнение индивидуального задания
  5. Какие этапы выполнения задания вы можете выделить?
  6. Какие технологии, инструменты и программное обеспечение вы использовали?

7. Какие результаты были достигнуты в ходе выполнения задания?
8. Были ли вами предложены инновационные решения или подходы?
- Сбор материала для выпускной квалификационной работы (ВКР)
9. Какие данные вы собрали для ВКР?
10. Каким образом данные были структурированы и систематизированы?
11. Какие методы анализа вы использовали для обработки собранных данных?
- Результаты практики и выводы
12. Какие знания и навыки вы приобрели в ходе практики?
13. Какие направления для дальнейшего развития и улучшений вы можете предложить?