

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ И МОДЕЛИРОВАНИЯ

Рабочая программа практики  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА (НИР)**

Направление и направленность (профиль)  
38.04.05 Бизнес-информатика. Информационная бизнес-аналитика

Год набора на ОПОП  
2023

Форма обучения  
очная

Вид практики: производственная

Тип практики: научно-исследовательская работа

Владивосток 2024



## 1 Цель и планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Целью производственной научно-исследовательской практики (НИР) является закрепление и расширение теоретических знаний, практических навыков и умений, и применение их в решении профессиональных задач, связанных, в том числе, с тематикой выпускной квалификационной работы.

Задачами практики являются:

- развитие навыка формулирования и решения задач, возникающих в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- развитие умения выбора методов исследований (модифицирование существующих и разработка новых) и их применения в соответствии с задачами исследования, связанного, в том числе, с тематикой выпускной квалификационной работы;
- развитие навыка использования современных информационных технологий при проведении научных исследований;
- развитие способности проектировать архитектуру предприятия, её компоненты, проводить исследования и поиск новых моделей и методов совершенствования архитектуры предприятия и его инновационной деятельности;
- развитие способности руководить коллективами в сфере своей профессиональной деятельности в конкретных условиях выполняемых задач, в том числе исследовательскими и проектно-внедренческими коллективами;
- приобретение навыков оценки научной и практической значимости результатов выполненного исследования;
- развитие потребности в самообразовании и совершенствовании профессиональных знаний и умений;
- совершенствование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

По итогам прохождения практики обучающийся должен продемонстрировать результаты обучения (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО, приведенные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате прохождения практики

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
38.04.05 «Бизнес-информатика» (М-БИ)	ОПК-2 : Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2.1к : Учитывает конкретные условия при управлении процессами в сфере информационно-коммуникативных технологий	РД3	Умение	использовать современные методы сбора, анализа и обработки информации для анализа инновационной деятельности предприятия
			РД4	Навык	владение методиками наблюдения, эксперимента и моделирования, методами и инструментами проведения исследований и анализа результатов

ОПК-5 : Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5.1к : Организует самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу для проведения исследований по выработке и внедрению инновационных решений в области ИКТ	РД1	Умение	быстро разрешать проблемы и выстраивать отношения с людьми и организациями
		РД2	Умение	планировать научно-исследовательскую работу, составлять и выполнять план-график исследований
		РД7	Умение	применять методы и технологии управления командой, стратегии и методы управления конфликтами
ПКВ-1 : Способен управлять развитием архитектуры предприятия	ПКВ-1.1к : Осуществляет исследования по анализу и поиску новых моделей и методов совершенствования архитектуры предприятия и разрабатывает стратегию ее развития	РД5	Умение	применять методы моделирования для проектирования архитектуры предприятия
		РД6	Умение	формулировать цели развития архитектуры предприятия
		РД8	Навык	владение методами теории систем и системного анализа

## 2 Вид практики, способы и формы её проведения

Вид практики: производственная

Тип практики: научно-исследовательская работа

Способ проведения практики: стационарная и выездная

Форма проведения практики: Дискретно по видам практики

## 3 Объем практики и ее продолжительность

Объем практики в зачетных единицах с указанием семестра (ОФО)/ курса (ЗФО, ОЗФО) и продолжительности практики по всем видам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость практики

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр/ курс	Трудоемкость (з.е.)	Продолжительность практики
38.04.05 Бизнес-информатика. Информационная бизнес-аналитика	ОФО	М02.Б.П.2	4	9	6 (неделя)
38.04.05 Бизнес-информатика. Информационная бизнес-аналитика	ОФО	М02.Б.П.2	3	12	8 (неделя)

#### 4 Место практики в структуре ОПОП ВО

Производственная научно-исследовательская практика (НИР) студентов обучающихся по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика» входит в обязательную часть блока 2 «Блок 2 Практика» учебного плана основной образовательной программы (ОПОП) магистратуры в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта.

Входными требованиями, необходимыми для освоения дисциплины, является наличие у обучающихся знаний, умений, навыков, сформированных при изучении дисциплин и практик учебного плана.

#### 5 Содержание практики

##### 5.1 Структура (этапы) прохождения практики

Производственная научно-исследовательская практика (НИР) проводится в профильных организациях и предприятиях, в том числе в подразделениях ФГБОУ ВО ВВГУ. Расширенное содержание практики, структурированное по разделам и видам работ с указанием основных действий и последовательности их выполнения, приведено в таблице  
Таблица – Содержание практики (НИР), 3 семестр

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая контактную и иные формы	Содержание выполняемых работ (основные действия)	Трудоемкость, ак. час.	Форма текущего контроля
1	Подготовительный	Организационное собрание	- ознакомление с особенностями прохождения практики; - согласование рабочего графика (плана) практики; - получение индивидуального задания на практику	1	Задание на практику, согласованное с руководителем практики от предприятия
		Инструктаж по технике безопасности	- ознакомление с правилами безопасности при выполнении работ; - общее ознакомление с технологическим процессом на данном участке работы; - ознакомление с опасными зонами работ; - ознакомление с правилами внутреннего распорядка организации.	2	Отметка в рабочем графике (плане) практики

2	Основной	Сбор, обработка и систематизация теоретических и практических наработок по выбранной теме исследования в рамках тематики ВКР	- работа в РИАЦ университета (полнотекстовые базы данных); - изучение теоретических аспектов и анализ современного состояния объекта исследования; - обзор литературных источников по теме исследования - выбор методов статистических и социологических исследований в соответствии с задачами исследования;- индивидуальные консультации с руководителем практики от кафедры	398	Текст разделов отчета по практике. Отметки в рабочем графике (плане) практики.
3	Оценочно-результативный	Подготовка и защита отчета по практике	- оформление отчета по практике	20	Текст разделов отчета по практике.
			- индивидуальные консультации с руководителем практики от кафедры по вопросам оформления отчета	10	
			- защита отчета по практике	1	

Таблица – Содержание практики (НИР), 4 семестр

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая контактную и иные формы	Содержание выполняемых работ (основные действия)	Трудоемкость, ак. час.	Форма текущего контроля
1	Подготовительный	Организационное собрание	- ознакомление с особенностями прохождения практики; - согласование рабочего графика (плана) практики; - получение индивидуального задания на практику	1	Задание на практику, согласованное с руководителем практики от предприятия
		Инструктаж по технике безопасности	- ознакомление с правилами безопасности при выполнении работ; - общее ознакомление с технологическим процессом на данном участке работы; - ознакомление с опасными зонами работ; - ознакомление с правилами внутреннего распорядка организации.	2	Отметка в рабочем графике (плане) практики

2	Основной	Сбор, обработка и систематизация теоретических и практических наработок по выбранной теме исследования в рамках тематики ВКР	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа в РИАЦ университета (полнотекстовые базы данных);</li> <li>- сбор материала для выполнения исследования;</li> <li>- применение методов статистических и социологических исследований (модифицирование существующих и разработка новых) в соответствии с задачами исследования;</li> <li>- разработка мероприятий по решению выявленных в ходе исследования проблем;</li> <li>- оценка научной и практической значимости результатов выполненного исследования;</li> <li>- индивидуальные консультации с руководителем практики от кафедры</li> </ul>	290	Текст разделов отчета по практике. Отметки в рабочем графике (плане) практики.
3	Оценочно-результативный	Подготовка и защита отчета по практике	- оформление отчета по практике	20	Текст разделов отчета по практике.
			- индивидуальные консультации с руководителем практики от кафедры по вопросам оформления отчета	10	
			- защита отчета по практике	1	

## 5.2 Задание на практику

Тематика индивидуального задания на производственную научно-исследовательскую практику (НИР) формулируется руководителем от кафедры совместно со студентом и согласовывается с руководителем от предприятия. Тематика задания должна соответствовать области исследований, исходя из поставленной проблемы, и должна быть направлена на решение профессиональных задач.

## 6 Формы отчетности по практике

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты отчета по практике. По итогам положительной аттестации студенту выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

## 7 Организация практики и методические рекомендации по выполнению заданий

Представленная ниже структура отчета носит рекомендательный характер и может меняться в зависимости от темы исследования, поставленных задач и рассматриваемых вопросов исходя из индивидуального задания.

Оформленный отчет по практике содержит:

- титульный лист;
- введение;
- основную часть отчета;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости)

Введение - вступительная часть отчета о прохождении производственной научно-исследовательской практики (НИР), в которой необходимо обосновать актуальность, цель и задачи прохождения производственной научно-исследовательской практики (НИР), указать форму и сроки прохождения практики. Задачи практики должны формулироваться в соответствии с индивидуальным заданием.

Основная часть содержит краткое изложение результатов проведенных исследований по теме выпускной квалификационной работы.

Заключение – итоговая часть отчета, посвященная формулировке выводов по итогам практики.

Список использованных источников помещается после заключения. Каждый включенный в такой список источник должен иметь отражение в любом из разделов отчета и на него должны быть построчные ссылки в тексте.

Отчет должен быть оформлен в соответствии с внутренним стандартом организации «Требования к оформлению текстовой части ВКР, курсовых работ, рефератов, контрольных работ, отчетов по практикам».

Защита отчета по практике, как правило, представляет собой краткий, 8-10-минутный доклад студента и его ответы на вопросы руководителя практики.

При оценке качества отчета учитывается следующее:

- соответствие требованиям к оформлению отчета;
- актуальность рассматриваемой темы, четкое формулирование целей и задач;
- соответствие содержания теме выбранного исследования и степень полноты ее раскрытия;

- умение логично и аргументировано излагать материал;

- корректность и правомерность заимствований из внешних источников.

Обучающийся должен:

- присутствовать на организационном собрании по практике;
- получить документацию по практике (согласовать рабочий график – план, индивидуальное задание и др.);
- выполнять индивидуальные задания в соответствии с установленными сроками;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

Руководитель практики от кафедры:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;

- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;

- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;

- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;

- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- совместно с руководителем практики от образовательной организации разрабатывает рабочий график (план) проведения практики;

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;

- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий.

### **Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по практике созданы фонды оценочных средств (Приложение 1).

## **9 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **9.1 Основная литература**

1. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472343> (дата обращения: 03.05.2023).

2. Розанова, Н. М., Основы научных исследований. : учебно-практическое пособие / Н. М. Розанова. — Москва : КноРус, 2023. — 327 с. — ISBN 978-5-406-10817-8. — URL: <https://book.ru/book/947515> (дата обращения: 14.11.2024). — Текст : электронный.

3. Янковская, В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) : учебное пособие / В. В. Янковская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 345 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/textbook\_5ad4a21b16cbe9.92730779. - ISBN 978-5-16-012783-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913521> (дата обращения: 18.11.2024)

### **9.2 Дополнительная литература**

1. Беляев, В. И., Методология научных исследований : учебник / В. И. Беляев, О. В. Кузнецова. — Москва : КноРус, 2023. — 430 с. — ISBN 978-5-406-10598-6. — URL: <https://book.ru/book/947502> (дата обращения: 14.11.2024). — Текст : электронный.

2. Мамай О.В.. Подготовка выпускных квалификационных работ: методические указания / Пенкин А.А., Чернова Ю.В., Волконская А.Г.; Мамай О.В. — Кинель : РИО СамГАУ, 2020 .— 40 с. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/713393> (дата обращения: 30.09.2024)

### **9.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные**

***системы (при необходимости):***

1. Информационно-правовой портал Гарант – <http://www.garant.ru/>
2. Научная электронная библиотека – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
3. Образовательная платформа "ЮРАЙТ"
4. СПС КонсультантПлюс - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
5. Электронно-библиотечная система "BOOK.ru"
6. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"
7. Электронно-библиотечная система "РУКОНТ"
8. Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>
9. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prlib.ru/>

**10 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики, и перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения (при необходимости)**

Основное оборудование:

- Компьютеры
- Проектор

Программное обеспечение:

- Microsoft Office 2010 Standart

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ И МОДЕЛИРОВАНИЯ

Фонд оценочных средств  
для проведения текущего контроля  
и промежуточной аттестации по практике

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА (НИР)**

Направление и направленность (профиль)

38.04.05 Бизнес-информатика. Информационная бизнес-аналитика

Год набора на ОПОП  
2023

Форма обучения  
очная

Владивосток 2024

## 1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
38.04.05 «Бизнес-информатика» (М-БИ)	ОПК-2 : Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2.1к : Учитывает конкретные условия при управлении процессами в сфере информационно-коммуникативных технологий
	ОПК-5 : Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5.1к : Организует самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу для проведения исследований по выработке и внедрению инновационных решений в области ИКТ
	ПКВ-1 : Способен управлять развитием архитектуры предприятия	ПКВ-1.1к : Осуществляет исследования по анализу и поиску новых моделей и методов совершенствования архитектуры предприятия и разрабатывает стратегию ее развития

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

## 2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

### Компетенция ПКВ-1 «Способен управлять развитием архитектуры предприятия»

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код результата	Тип результата	Результат	
ПКВ-1.1к : Осуществляет исследования по анализу и поиску новых моделей и методов совершенствования архитектуры предприятия и разрабатывает стратегию ее развития	РД5	Умение	применять методы моделирования для проектирования архитектуры предприятия	корректно и обоснованно применяет методы моделирования для анализа и проектирования архитектуры предприятия
	РД6	Умение	формулировать цели развития архитектуры предприятия	корректно и обоснованно формулирует цели развития архитектуры предприятия

	Р Д 8	Н а в ы к	владение методами теории систем и системного анализа	демонстрирует навыки корректного владения методами теории систем и системного анализа при исследовании и поиске новых моделей и методов совершенствования архитектуры предприятия
--	-------------	-----------------------	--	---

**Компетенция ОПК-2** «Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий»

Таблица 2.2 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код результата	Тип результата	Результат	
ОПК-2.1к : Учитывает конкретные условия при управлении процессами в сфере информационно-коммуникативных технологий	Р Д 3	У м е н и е	использовать современные методы сбора, анализа и обработки информации для анализа инновационной деятельности предприятия	корректно и обосновано выбирает инструменты сбора, анализа информации, решения поставленных задач
	Р Д 4	Н а в ы к	владение методиками наблюдения, эксперимента и моделирования, методами и инструментами проведения исследований и анализа результатов	демонстрирует адекватные аналитические методы при работе с информацией, правильное использование алгоритма выполнения действий, самостоятельно решает поставленные задачи

**Компетенция ОПК-5** «Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий»

Таблица 2.3 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код результата	Тип результата	Результат	
ОПК-5.1к : Организует самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу для проведения исследований по выработке и внедрению инновационных решений в области ИКТ	Р Д 1	У м е н и е	быстро разрешать проблемы и выстраивать отношения с людьми и организациями	эффективно разрешает проблемы и выстраивает отношения с коллегами и партнерами в рамках самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы

	РД2	Умение	планировать научно-исследовательскую работу, составлять и выполнять план-график исследований	работа выполняется самостоятельно и в соответствии с календарным графиком
	РД7	Умение	применять методы и технологии управления командой, стратегии и методы управления конфликтами	корректно и обоснованно выбирает стратегию и выбирает необходимые методы ведения переговоров в рамках деятельности исследовательских и проектно-внедренческих коллективов

Таблица заполняется в соответствии с разделом 1 Рабочей программы дисциплины (модуля).

### 3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по практике

Контролируемые планируемые результаты обучения		Наименование оценочного средства и представление его в ФОС	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
РД1	Умение : быстро разрешать проблемы и выстраивать отношения с людьми и организациями	Отчет по практике	Отчет по практике
		Отчет по практике	устная защита
РД2	Умение : планировать научно-исследовательскую работу, составлять и выполнять план-график исследований	Отчет по практике	Отчет по практике
		Отчет по практике	устная защита
РД3	Умение : использовать современные методы сбора, анализа и обработки информации для анализа инновационной деятельности предприятия	Отчет по практике	Отчет по практике
		Отчет по практике	устная защита
РД4	Навык : владение методиками наблюдения, эксперимента и моделирования, методами и инструментами проведения исследований и анализа результатов	Отчет по практике	Отчет по практике
		Отчет по практике	устная защита
РД5	Умение : применять методы моделирования для проектирования архитектуры предприятия	Отчет по практике	Отчет по практике
		Отчет по практике	устная защита
РД6	Умение : формулировать цели развития архитектуры предприятия	Отчет по практике	Отчет по практике
		Отчет по практике	устная защита
РД7	Умение : применять методы и технологии управления командой, стратегии и методы управления конфликтами	Отчет по практике	Отчет по практике
		Отчет по практике	устная защита

РД8	Навык : владение методами теории систем и системного анализа	Отчет по практике	Отчет по практике
		Отчет по практике	устная защита

#### 4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по практике равна 100 баллам.

Вид учебной деятельности	Оценочное средство		
	Текст разделов отчета по практике	Защита отчета	Итого
Подготовка отчета по практике	70		70
Промежуточная аттестация		30	30
Итого	70	30	100

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

#### 5 Примерные оценочные средства

##### 5.1 Типовая структура отчета по практике

Структура отчета по производственной научно-исследовательской практике (НИР) представляет собой краткое изложение результатов проведенного по теме выпускной квалификационной работе исследования.

Оформленный отчет по практике содержит:

- титульный лист;
- введение;
- основную часть отчета;

- заключение;
- список использованных источников.

Введение - вступительная часть отчета о прохождении производственной научно-исследовательской практики (НИР), в которой необходимо обосновать актуальность, сформулировать цель и задачи исследования, указать объект и предмет исследования, сформулировать теоретическую и практическую значимость полученных результатов, элементы научной новизны этих результатов.

Основная часть отчета должна содержать:

описание методов теории систем и системного анализа для совершенствования архитектуры предприятия; теоретические аспекты и анализ современного состояния, в т.ч. инновационной деятельности объекта исследования в рамках тематики ВКР; обзор материала собранного для выполнения исследования в рамках тематики ВКР; рекомендации и мероприятия для развития архитектуры предприятия; описание методов исследований (модифицированных существующих и/или разработанных новых) в соответствии с задачами исследования в рамках тематики ВКР; рекомендации и мероприятия по решению выявленных в ходе исследования проблем, оценку научной и практической значимости результатов выполненного исследования в рамках тематики ВКР.

Заключение – итоговая часть отчета, посвященная формулировке выводов по итогам практики.

#### *Краткие методические указания*

Отчет по практике является основным документом студента, отражающим, выполненную им работу во время практики, полученные им организационные и технические навыки и знания.

Во время подготовки отчета особое внимание следует уделять возникшим вопросам, спорным точкам зрения. Проанализировать варианты решений, при затруднениях сформулировать вопросы преподавателю.

Составными частями работы над отчетом являются: формализация теоретических изысканий и(или) проектных разработок, проведенных во время практики, подготовка материалов отчета, подготовка иллюстративных (демонстрационных) материалов, необходимых для защиты отчета.

#### *Шкала оценки*

Баллы	Описание
56-70	<p>выставляется студенту, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- во введении четко обозначены научная и практическая проблемы, актуальность, цель, задачи, предмет и объект исследования, определена степень изученности темы исследования, сформулированы теоретическая и практическая значимость результатов, полученных на момент завершения практики, элементы научной новизны этих результатов;</li> <li>- в основной части с достаточной степенью подробности корректно и полно изложены результаты проведенных исследований;</li> <li>- в заключении корректно сформулированы выводы по итогам практики;</li> </ul>
16-55	<p>выставляется студенту, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- во введении недостаточно четко обозначены научная и практическая проблемы, актуальность, цель, задачи, предмет и объект исследования, определена степень изученности темы исследования, сформулированы теоретическая и практическая значимость результатов, полученных на момент завершения практики, элементы научной новизны этих результатов;</li> <li>- в основной части не всегда корректно и недостаточно полно изложены результаты проведенных исследований;</li> <li>- в заключении недостаточно корректно сформулированы выводы по итогам практики;</li> </ul>
0-15	если в отчете студента по практике отсутствуют необходимые элементы разделов.

## **5.2 Примерные вопросы к защите отчета по практике**

1. Сформулируйте основные результаты проведенного вами исследования. (ПК-13).
2. На трудах каких отечественных и зарубежных исследователей в выбранной вами области исследования вы основывались?

3. Какие методы сбора, анализа и обработки информации использовались в работе?
4. Охарактеризуйте ваш личный вклад в полученные результаты.
5. Какие мероприятия предложены вами для развития архитектуры предприятия?
6. Какие методы теории систем и системного анализа вы использовали при исследовании архитектуры предприятия?
7. Возникали ли сложности и (или) проблемы во время сбора информации для своего исследования на предприятии у коллег и партнеров? Каким образом вы разрешали эти проблемы?
8. Сформулируйте основные результаты проведенного вами исследования. Обладают ли они элементами научной новизны?
9. Обоснуйте выбор методов и инструментов для анализа инновационной деятельности предприятия?
10. Перечислите методы, которые вы использовали для анализа архитектуры предприятия.
11. Какие из предложенных вами мероприятий относятся к развитию и совершенствованию архитектуры предприятия?
12. Какие из мероприятий рекомендованы к внедрению?
13. С помощью каких методов можно оценить последствия внедрения мероприятий по совершенствованию архитектуры предприятия?
14. Как ваши рекомендации по решению выявленных проблем повлияют на развитие архитектуры предприятия?
15. Возникали ли сложности при внесении предложений по решению выявленных проблем с коллегами и партнерами на предприятии? Каким образом вы разрешали эти сложности?

*Краткие методические указания*

Защита отчета по практике проходит в присутствии руководителя от кафедры и как правило, представляет собой краткий, 5-10-минутный доклад магистранта. Защита проводится в строго установленные сроки. В течение защиты студент должен изложить цели, основные вопросы изучения в ходе прохождения практики, ответить на все вопросы присутствующих на защите.

*Шкала оценки*

Баллы	Описание
26-30	выставляется студенту, если он четко представил результаты практики, корректно и аргументировано ответил на все вопросы;
16-25	выставляется студенту, если он четко представил результаты практики, корректно и аргументировано ответил на большинство вопросов;
11-15	выставляется студенту, если он недостаточно четко представил результаты практики, недостаточно корректно и аргументировано отвечал на вопросы;
0-10	если студент представил результаты практики не уверенно, не смог ответить на большую часть вопросов.