

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ И МОДЕЛИРОВАНИЯ

Рабочая программа практики
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Направление и направленность (профиль)
38.03.05 Бизнес-информатика. Бизнес-аналитика

Год набора на ОПОП
2025

Форма обучения
очная

Вид практики: производственная (преддипломная)
Тип практики: преддипломная практика

Владивосток 2025

Программа практики «Производственная преддипломная практика» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (утв. приказом Минобрнауки России от 29.07.2020г. №838) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).; Положением по практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (утв. приказом Минобрнауки России от 05.08.2020г. N 390).'

Составитель(и):

Голодная Н.Ю., доцент, Кафедра математики и моделирования,
Natalya.Golodnaya@vvsu.ru

Утверждена на заседании кафедры математики и моделирования от 15.05.2025 ,
протокол № 9

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Галимзянова К.Н.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1599657997
Номер транзакции	0000000000DD30FD
Владелец	Галимзянова К.Н.

Заведующий кафедрой (выпускающей)

подпись

фамилия, инициалы

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

Целью производственной преддипломной практики является систематизация, 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:

- обобщение, систематизация, конкретизация и закрепление теоретических знаний на основе изучения опыта работы конкретного предприятия;
- развитие профессиональных компетенций по выработке стратегических решений в области информационно-коммуникационных технологий и совершенствования архитектуры предприятия;
- развитие профессиональных компетенций в области проектного управления в сфере совершенствования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия с учётом требований заинтересованных сторон;
- анализ инновационной деятельности предприятия;
- анализ контента предприятия и Интернет-ресурсов, процессов создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов), процессов жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятия;
- использование соответствующего математического аппарата и инструментальных средств для обработки, анализа и систематизации информации;
- развитие навыков подготовки научно-технического отчета, презентации по результатам выполненного исследования.

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	
38.03.05 «Бизнес-информатика» (Б-БИ)	ПКВ-1 : Способен применять математические методы и ИКТ для анализа экономических процессов и разработки стратегий социально-экономических систем	ПКВ-1.3к : Анализирует, обосновывает и выбирает стратегические решения с учетом рисков и взаимодействия с заинтересованными сторонами	РД1	Навык	анализа, обоснования и выбора стратегических решений с учетом рисков и взаимодействия с заинтересованными сторонами
	ПКВ-2 : Способен осуществлять планирование и организацию проектной деятельности любого масштаба в условиях	ПКВ-2.1к : Осуществляет разработку проектов с учетом рисков и взаимодействия с заинтересованными сторонами	РД2	Умение	осуществлять разработку проектов с учетом рисков и взаимодействия с заинтересованными сторонами

	высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проектов				
--	--	--	--	--	--

2 Вид практики, способы и формы её проведения

Вид практики: производственная (преддипломная)

Тип практики: преддипломная практика

Способ проведения практики: стационарная

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

4 Место практики в структуре ОПОП ВО

Производственная преддипломная практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений «Блока 2 Практики» учебного плана ОПОП по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика. Бизнес-аналитика.

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

Практика проводится в профильных предприятиях и организациях, в том числе, в подразделениях ВГУЭС.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики от кафедры и руководитель практики от организации (предприятия).

Расширенное содержание практики, структурированное по разделам и видам работ с указанием основных действий и последовательности их выполнения, приведено в таблице 3.

Таблица 3 – Содержание практики

№ 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	Характеристика предприятия	- изучение различных аспектов деятельности предприятия; - индивидуальные консультации с руководителем практики от предприятия.	100	Текст разделов отчета по практике. Отметки в рабочем графике (плане) практики
		Проведение исследований по теме выпускной квалификационной работы	- сбор фактического и аналитического материала; - индивидуальные консультации с руководителем практики от кафедры; - работа в РИАЦ университета (полнотекстовые базы данных).	946	
3	Заключительный	Подготовка отчета по практике	- оформление отчета по практике; - индивидуальные консультации с руководителем практики от кафедры по вопросам оформления отчета.	30	Текст разделов отчета по практике.
4	Отчетный	Сдача и защита отчета по практике	- защита отчета по практике в назначенное кафедрой время.	1	Текст разделов отчета по практике.

5.2 Задание на практику

Тематика индивидуального задания на производственную преддипломную практику формулируется руководителем от кафедры совместно со студентом и согласовывается с руководителем от предприятия и 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 в форме защиты отчета по практике. По итогам положительной аттестации студенту выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

7 Организация практики и методические рекомендации по выполнению заданий

Структура отчета по производственной преддипломной практике представляет собой краткое изложение результатов проведенного по теме выпускной квалификационной работы.

Оформленный отчет по практике содержит:

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

Введение - вступительная часть отчета о прохождении производственной преддипломной практики, в которой необходимо обосновать актуальность, сформулировать цель и задачи исследования, указать объект и предмет исследования, определить степень изученности темы исследования, сформулировать теоретическую и практическую значимость полученных результатов, элементы новизны этих результатов.

Основная часть отчета должна содержать:

- характеристику предприятия, на котором пройдена практика, включая аспекты, относящиеся к ИТ-инфраструктуре, архитектуре предприятия, его проектной деятельности, организации электронного бизнеса, стратегии в области ИКТ;
- краткое изложение результатов проведенных исследований по теме выпускной квалификационной работы.

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

Отчет должен быть подписан студентом и руководителем практики от кафедры.

Объем отчета о прохождении практики должен составлять 15-20 страниц (без приложений) и 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, 5-7-минутный доклад студента и его ответы на вопросы руководителя практики. По итогам защиты практики выставляется оценка, о чем делаются соответствующие записи в ведомости и зачетной книжке.

От того, насколько успешно студент прошел данный вид практики, зависит качество выпускной квалификационной работы.

К отчету прилагается календарный план-график с отметками и подписями руководителя практики от предприятия (организации), заверенный печатью предприятия (организации) и задание, подписанное руководителем практики от кафедры.

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 план - график, 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 план - график 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 план- график 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;
 - оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

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

0.1 Основная литература

1. Басовский Л.Е., Басовская Е.Н. Основы научных исследований : Учебник [Электронный ресурс] : НИЦ ИНФРА-М , 2022 - 257 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=393077>

2. Семенова, И. В. Подготовка и оформление курсовых и выпускных квалификационных работ по направлениям подготовки 02.03.01 и 02.03.03 : учебно-методическое пособие / И. В. Семенова, А. С. Луканов, А. Н. Степанов. — Самара : Самарский университет, 2021. — 96 с. — ISBN 978-5-7883-1676-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/257030> (дата обращения: 17.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие : [16+] / М. Ф. Шкляр. — 10-е изд. — Москва : Дашков и К°, 2025. — 206 с. : табл. — (Учебные издания для вузов). — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720234> (дата обращения: 20.06.2025). — Библиогр.: с. 195-196. — ISBN 978-5-394-05747-2. — Текст : электронный.

0.2 Дополнительная литература

1. Борблик, К. Э. Основы научных исследований : учебное пособие / К.Э. Борблик. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 148 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2200681. — ISBN 978-5-16-020863-3. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2200681> (Дата обращения -18.06.2025)

0.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):

1. <http://www.sql.ru/> - информационных ресурс для программистов
2. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» — Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
3. СПС КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>
4. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: <https://znanium.com/>
5. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"
6. Электронно-библиотечная система "ЛАНЬ"
7. Электронно-библиотечная система "УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН"
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.prilib.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:

- Проектор Casio XJ-V1

Программное обеспечение:

- 1С: ПРЕДПРИЯТИЕ 8
- Business Studio. Персональная учебная версия.
- Project Expert

- ☐ Statistica Base
- ☐ Система ELMA BPM

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ И МОДЕЛИРОВАНИЯ

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

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Направление и направленность (профиль)
38.03.05 Бизнес-информатика. Бизнес-аналитика

Год набора на ОПОП
2025

Форма обучения
очная

Владивосток 2025

1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
38.03.05 «Бизнес-информатика» (Б-БИ)	ПКВ-1 : Способен применять математические методы и ИКТ для анализа экономических процессов и разработки стратегий социально-экономических систем	ПКВ-1.3к : Анализирует, обосновывает и выбирает стратегические решения с учетом рисков и взаимодействия с заинтересованными сторонами
	ПКВ-2 : Способен осуществлять планирование и организацию проектной деятельности любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проектов	ПКВ-2.1к : Осуществляет разработку проектов с учетом рисков и взаимодействия с заинтересованными сторонами

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 применять математические методы и ИКТ для анализа экономических процессов и разработки стратегий социально-экономических систем»

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код	Тип	Результат	
ПКВ-1.3к : Анализирует, обосновывает и выбирает стратегические решения с учетом рисков и взаимодействия с заинтересованными сторонами	РД 1	Навык	анализа, обоснования и выбора стратегических решений с учетом рисков и взаимодействия с заинтересованными сторонами	корректность анализа, обоснования и выбора стратегических решений с учетом рисков и взаимодействия с заинтересованными сторонами

Компетенция ПКВ-2 «Способен осуществлять планирование и организацию проектной деятельности любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проектов»

Таблица 2.2 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код	Тип	Результат	

	ре з- та	ре з- та		
ПКВ-2.1к : Осуществляет разработку проектов с учетом рисков и взаимодействия с заинтересованными сторонами	РД 2	У ме ни е	осуществлять разработку проектов с учетом рисков и взаимодействия с заинтересованными сторонами	корректность осуществления разработки проектов с учетом рисков и взаимодействия с заинтересованными сторонами

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	Навык : анализа, обоснования и выбора стратегических решений с учетом рисков и взаимодействия с заинтересованными сторонами	Отчет по практике	Отчет по практике
РД2	Умение : осуществлять разработку проектов с учетом рисков и взаимодействия с заинтересованными сторонами	Отчет по практике	Отчет по практике

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		
	Структура (разделы) отчета по практике	Защита отчета по практике	Итого
Подготовка отчета по практике	50		50
Промежуточная аттестация		50	50
Итого	50	50	100

Промежуточная аттестация по производственной преддипломной практике представляет собой защиту отчета по результатам практики, связанного с темой ВКР. Подготовка и защита отчета позволяют оценить уровень усвоения обучающимися знаний, степень сформированности умений и навыков. Усвоенные знания и освоенные умения и навыки проверяются также при проведении собеседования.

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, обладает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, пред

		усмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, 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 преддипломной практике представляет собой краткое изложение результатов проведенного по теме выпускной квалификационной работы.

Оформленный отчет по практике содержит:

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

Введение - вступительная часть отчета о прохождении производственной преддипломной практики, в которой необходимо обосновать актуальность, сформулировать цель и задачи исследования, указать объект и предмет исследования, определить степень изученности темы исследования, сформулировать теоретическую и практическую значимость полученных результатов, элементы научной новизны этих результатов.

Основная часть отчета должна содержать:

– характеристику предприятия, на котором пройдена практика, включая аспекты, относящиеся к ИТ-инфраструктуре, архитектуре предприятия, его проектной деятельности, организации электронного бизнеса, стратегии в области ИКТ (ПКВ-1, ПКВ-2).

– краткое изложение результатов проведенных исследований по теме выпускной квалификационной работы.

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 и полученные результаты.

Во время подготовки отчета особое внимание следует уделять возникшим вопросам, спорным точкам зрения. Необходимо проанализировать возможные 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
41-50	выставляется студенту, если: - 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; - в основной части с достаточной степенью подробности дана характеристика предприятия, на котором пройдена практика; корректно и полно изложены результаты проведенных исследований; - в заключении корректно сформулированы выводы по итогам практики;
16-40	выставляется студенту, если: - 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; - в основной части недостаточно подробно дана характеристика предприятия, на котором пройдена практика; не всегда корректно и недостаточно полно изложены результаты проведенных исследований; - в заключении недостаточно корректно сформулированы выводы по итогам практики;
0-15	если в отчете студента по практике отсутствуют необходимые элементы разделов.

5.2 Примерные вопросы к защите отчета по практике

1. Какие практические проблемы были выявлены в результате исследования?
2. Какие направления решения этих проблем предложены вами?
3. Какие мероприятия вы разработали для решения выявленных проблем? Какие из этих мероприятий являются стратегическими? (ПКВ-1)
4. Какие решения по ИС и ИКТ были предложены вами для решения выделенных проблем?
5. Как предприятие взаимодействует с заинтересованными сторонами, учитывает их запросы и ожидания? (ПКВ-1)
6. Какие математические методы и ИКТ вы применяли для решения поставленной задачи? Была ли необходимость в их совершенствовании (модификации)? (ПКВ-1)
7. Осуществляется ли разработка проектов с учетом рисков? (ПКВ-2)
8. Какие из мероприятий рекомендованы к внедрению?

Краткие методические указания

Защита отчета по практике проходит на кафедре в строго установленные сроки в присутствии руководителя от кафедры. Студент делает краткий доклад (5 – 7 минут) об основных результатах исследования, проведенного по теме ВКР в рамках практики. По окончании доклада студент отвечает на вопросы присутствующих.

Шкала оценки

Баллы	Описание
41-50	выставляется студенту, если он четко представил результаты практики, корректно и аргументированно ответил на все вопросы;
31-40	выставляется студенту, если он четко представил результаты практики, корректно и аргументированно ответил на большинство вопросов;
16-30	выставляется студенту, если он недостаточно четко представил результаты практики, недостаточно корректно и аргументированно отвечал на вопросы;
0-15	если студент представил результаты практики не уверенно, не смог ответить на большую часть вопросов.