МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ

Рабочая программа практики

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Направление и направленность (профиль)
09.03.02 Информационные системы и технологии. Информационные системы и технологии

Год набора на ОПОП
2024

Форма обучения
заочная

Вид практики: производственная (преддипломная)

Владивосток 2026

Программа практики «Производственная преддипломная практика» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (утв. приказом Минобрнауки России от 19.09.2017г. №926) 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):

Богданова О.Б.

Кийкова Е.В.

Утверждена на заседании кафедры информационных технологий и систем от 28.05.2026 , протокол № 9

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Кийкова Е.В.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1575633692
Номер транзакции	0000000000FFBE6E
Владелец	Кийкова Е.В.

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 закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения; приобретение студентами опыта в решении реальных профессиональных задач и исследовании актуальных научных проблем, связанных с темой будущей квалификационной работой бакалавра; сбор, анализ, систематизация и обобщение необходимых материалов для подготовки и написания выпускной квалификационной работы (ВКР) в области выбранного направления; выполнение выпускной квалификационной работы.

Задачи производственной преддипломной практики заключаются в углубленном изучении вопросов, связанных с темой ВКР бакалавров:

- изучение нормативных документов, инструкций, методик, связанных с деятельностью предприятия в условиях рынка;
- ознакомление со структурой предприятия с указанием его подразделений и их функций;
- изучение технологии обработки информации на предприятии;
- изучение прикладных программ, используемых на предприятии;
- ознакомление с уровнем автоматизации производственно-хозяйственной деятельности с анализом результатов этой автоматизации и предложение вариантов ее улучшения;
- приобретение практических навыков разработки, внедрения, адаптации программного обеспечения;
- приобретение практических навыков проектирования и разработки информационных систем;
- исследование опыта создания и применения информационных технологий для решения реальных задач организационной, управленческой и научной деятельности в условиях конкретной организации;
- приобретение профессиональных умений, навыков и компетенций посредством выполнения индивидуальных заданий по производственной практике;
- приобщение студента к социальной среде организации для приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- подготовка первичных материалов для выпускной квалификационной работы (ВКР) бакалавра;

- подготовка и написание выпускной квалификационной работы (ВКР) бакалавра.

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	
09.03.02 «Информационные	ОПК-2 : Способен понимать	ОПК-2.2к : Использует	РД3	Умение	использовать информационные

системы и технологии» (Б-ИС)	принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности			технологии для решения прикладных задач в профессиональной деятельности
	ОПК-3 : Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.2к : Использует навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	РД5	Умение	свободно ориентироваться в информационной среде, управлять обменом информации в сетях
	ОПК-4 : Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК-4.1к : Применяет стандарты, нормы и правила оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	РД12	Навык	владения методами оформления законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами
		ОПК-4.2к : Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы	РД11	Умение	составлять инструкции по эксплуатации системы
	ОПК-7 : Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК-7.2к : Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	РД4	Навык	владения технологиями разработки и внедрения информационных систем управления предприятием, методами создания и применения различных информационных технологий для повышения эффективности профессиональной

					деятельности и решения прикладных задач по обработке информации
	ПКВ-2 : Способен выполнять работы по созданию и сопровождению информационных систем	ПКВ-2.1к : Выполняет разработку прикладного программного обеспечения	РД6	Навык	владения технологиями построения и сопровождения инфокоммуникационных систем и сетей
		ПКВ-2.2к : Осуществляет адаптацию прикладного программного обеспечения	РД9	Умение	адаптировать возможности языков программирования к современным условиям; адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования
		ПКВ-2.3к : Выполняет настройку информационных систем и сервисов	РД5	Умение	свободно ориентироваться в информационной среде, управлять обменом информации в сетях
		ПКВ-2.5к : Устанавливает и выполняет настройку оборудования для оптимального функционирования ИС	РД12	Навык	владения методами оформления законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами
	ПКВ-3 : Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	ПКВ-3.1к : Осуществляет разработку базы данных и хранилищ информации	РД10	Навык	владения моделями процессов передачи, обработки, накопления данных в информационных системах, практического аналитического и экспериментального исследования основных методов и средств, владения современными технологиями разработки программного обеспечения
	ПКВ-5 : Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ПКВ-5.3к : Формирует требования к информационной системе	РД2	Навык	подготовки документации по менеджменту качества информационных технологий
	ПКВ-6 : Способен проектировать ИС по видам обеспечения	ПКВ-6.1к : Осуществляет проектирование структур данных	РД4	Навык	владения технологиями разработки и внедрения информационных систем управления

					предприятием, методами создания и применения различных информационных технологий для повышения эффективности профессиональной деятельности и решения прикладных задач по обработке информации
			РД8	Навык	обеспечения безопасности и целостности данных информационных систем и технологий
		ПКВ-6.2к : Осуществляет проектирование баз данных	РД10	Навык	владения моделями процессов передачи, обработки, накопления данных в информационных системах, практического аналитического и экспериментального исследования основных методов и средств, владения современными технологиями разработки программного обеспечения
			РД7	Умение	обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий
		ПКВ-6.3к : Осуществляет проектирование программных интерфейсов	РД3	Умение	использовать информационные технологии для решения прикладных задач в профессиональной деятельности
			РД8	Навык	обеспечения безопасности и целостности данных информационных систем и технологий
			РД9	Умение	адаптировать возможности языков программирования к современным условиям; адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования

2 Вид практики, способы и формы её проведения

Вид практики: производственная (преддипломная)
Способ проведения практики: стационарная и выездная
Форма проведения практики: Непрерывно

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
09.03.02 Информационные системы и технологии	ЗФО	Б2.Б.П.2	5	18	12 (недель)

4 Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика входит в Блок 2 «Практика» учебного плана.

Производственная преддипломная практика направлена на закрепление студентами умений и навыков по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» и написанию выпускной квалификационной работы. Организация практики на всех этапах направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки бакалавра.

Производственная преддипломная практика осуществляется непрерывным циклом при условии обеспечения логической и содержательно-методической взаимосвязи между теоретическим обучением и содержанием практики.

Для успешного прохождения производственной преддипломной практики студент должен успешно пройти теоретическое и практическое обучение программы обучения, освоить разделы ОПОП в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Производственная преддипломная практика способствует закреплению профессиональных компетенций, приобретенных студентом, т.е. его способности применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

5 Содержание практики

5.1 Структура (этапы) прохождения практики

Производственная преддипломная практика является неотъемлемой составной частью учебного плана для студентов направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии» способствует органическому соединению теоретических знаний с практическими навыками в процессе профессиональной подготовки специалистов в области информационных технологий.
Практика организуется и проводится на предприятиях различных форм собственности. Выбор объекта прохождения практики студент осуществляет самостоятельно, руководствуясь знаниями, возможностями получения необходимой информации и т.д. Ни

отраслевая принадлежность, ни размеры, ни организационно-правовые формы не должны выступать ограничителями при выборе объекта прохождения практики; им могут быть самые разные организации: промышленные предприятия, банки, страховые агентства, торгово-посреднические фирмы, государственные и муниципальные предприятия. В качестве мест прохождения практики могут быть выбраны подразделения университета. По мере прохождения производственной преддипломной практики программа предусматривает решение возрастающих по сложности практических задач. Таким образом, преддипломная практика закрепляет полученные за все время обучения теоретические знания и переводит их в форму профессиональных навыков. Содержание производственной преддипломной практики может заключаться в решении следующих задач:

- изучение нормативных документов, инструкций, методик, связанных с деятельностью предприятия в условиях рынка;
- ознакомление со структурой предприятия с указанием его подразделений и их функций;
- изучение технологии обработки информации на предприятии;
- изучение прикладных программ, используемых на предприятии;
- ознакомление с уровнем автоматизации производственно-хозяйственной деятельности с анализом результатов этой автоматизации и предложение вариантов ее улучшения;
- приобретение практических навыков разработки, внедрения, адаптации программного обеспечения;
- приобретение практических навыков проектирования и разработки информационных систем;
- исследование опыта создания и применения информационных технологий для решения реальных задач организационной, управленческой и научной деятельности в условиях конкретной организации;
- приобретение профессиональных умений, навыков и компетенций посредством выполнения индивидуальных заданий по практике;
- приобщение студента к социальной среде организации для приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- подготовка первичных материалов для выпускной квалификационной работы (ВКР) бакалавра.

Целью преддипломной практики являются выбор или уточнение темы ВКР, сбор материалов для ВКР, практическая работа совместно с разработчиками-профессионалами по созданию информационных систем, программных продуктов, которые будут являться одной из основных частей завершенной ВКР. В период практики студенты наряду со сбором материалов для ВКР должны по возможности участвовать в решении текущих производственных задач. Они могут занимать рабочие места разработчиков задач информационных систем, постановщиков и программистов задач, специалистов по информационным технологиям.
Продолжительность производственной преддипломной практики составляет 12 недель. В течение первой и второй недели студент должен ознакомиться со структурой предприятия, его основными подразделениями, работой закрепленного за ним подразделения и изучением своих должностных обязанностей. Изучить технологии работы с информацией в этом подразделении и определить направление, нуждающееся в автоматизации.
Недели с третьей по десятую (включительно) должны быть посвящены решению задачи автоматизации выбранного направления, заключающемуся в разработке подходов к

внедрению автоматизированных операций в информационную технологическую цепочку на предприятии и создании или модернизации соответствующего программного продукта. Студенту также необходимо собрать материал и провести анализ литературы, согласно выбранного направления для ВКР.
Одиннадцатая и двенадцатая недели – подготовка и оформление отчета о прохождении производственной преддипломной практики и написание пояснительной записки ВКР. Защита практики.
При выполнении задания студент должен выполнить следующие технологические операции:

- выполнять практическую работу на предприятии;
- овладеть методикой проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации отдельных задач и подсистем информационных систем,
- развить навыки самостоятельного решения задач по управлению информационными ресурсами предприятия.

Основной круг изучаемых студентом вопросов для формирования тематики дипломной работы следующий:

- ознакомление с основными принципами и методами управления, существующими на предприятии, предложения по их совершенствованию;
- ознакомление со структурой и функциональными возможностями экономических информационных систем;
- изучение существующей на предприятии технологии сбора, передачи и обработки экономической информации;
- изучение перспективных разработок, направленных на совершенствование экономической информационной системы;
- изучение передовых методов проектирования подсистем информационной системы;
- ознакомление с техническими характеристиками и функциональными возможностями новой техники в информационной системе;
- патентная проработка разрабатываемых систем и программного обеспечения;
- изучение методов расчета экономической эффективности информационной системы.

Помимо сбора материалов по перечисленным вопросам в отделах и службах предприятия, студентам необходимо изучить специальную литературу и руководящие материалы, которые могут быть использованы при выполнении ВКР. Задание на ВКР с примерной формулировкой темы ВКР разрабатывается в течение первой недели практики с учетом потребностей предприятия и в соответствии с профилем подготовки. Тема ВКР должна быть реальной и актуальной для предприятия. Независимо от места прохождения практики тема ВКР должна быть утверждена на заседании выпускающей кафедры.

5.2 Задание на практику

Распределение студентов по объектам практики и назначение руководителей практики производится в соответствии с приказом по вузу.

Производственная преддипломная практика проводится на последнем курсе после окончания теоретических занятий и промежуточной аттестации.

Конкретный вид предприятия-базы практики утверждается персонально для каждого студента приказом по университету с учетом тематики курсовых проектов и выпускных квалификационных работ, а также предполагаемого места работы по окончании университета.

Возможны различные организации в качестве баз практик по направлениям деятельности:

- предприятия-производители;
- финансовые учреждения;
- банки и биржи ценных бумаг;
- фонды;
- коммерческие фирмы;
- государственные и муниципальные органы управления и учреждения.

Производственная преддипломная практика студентов должна соответствовать основным принципам организации обучения по системе «вуз – производство» и развивать навыки научного, творческого подхода к решению профессиональных задач.

Производственная преддипломная практика организуется в сроки, соответствующие графику учебного процесса, и является завершающим этапом практической работы студента в период обучения. Местом прохождения этой практики является предприятие (учреждение, организация), компания или фирма, экономическая и управленческая информация о которой должна стать базой для написания ВКР.

Конечной целью производственной преддипломной практики является сбор и аналитическая обработка материала для написания ВКР по утвержденной теме.

6 Формы отчетности по практике

Промежуточная аттестация проводится в виде защиты отчета по практике на последней неделе практики. Студенты защищают отчеты о выполнении программы производственной преддипломной практики и индивидуального задания перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой, и в случае успешной защиты получают дифференцированный зачет.

Формы аттестации	**Вариант представления результатов**	**Время проведения аттестации**
Составление и защита отчета	Отчет предоставляется в бумажном варианте	последняя неделя

Отчетные материалы включают в себя документы текущего и итогового контроля прохождения производственной преддипломной практики, а именно: календарный план-график прохождения производственной преддипломной практики и отчет.

В календарном плане-графике кратко перечисляется запланированная работа, сроки ее выполнения и заключение руководителя практики о качестве ее выполнения. После окончания практики календарный план-график подшивается за титульным листом отчета по практике.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК
прохождения производственной преддипломной практики студента ВВГУ

Студент _____ направляется для прохождения производственной преддипломной практики в _____

(наименование организации)

с _____20___ г. по _____20___ г.

№ п/п	Содержание выполняемых	Сроки выполнения		Заключение и оценка	Подпись руководителя от организации
		Начало	Окончание		

	работ по программе			руководителя от организации	

Согласовано: _____

Ф.И.О., должность руководителя подразделения, где проводится практика

Студент-практикант _____ И.О.Фамилия

дата подпись

Руководитель от кафедры _____ И.О.Фамилия

дата подпись

Руководитель от организации _____ И.О.Фамилия

дата подпись

Отчет составляется в ходе прохождения практики по мере изучения и выполнения работ по настоящей программе, он должен быть построен в соответствии с разработанным индивидуальным планом.

Отчет по практике представляется руководителю практики на проверку на последней неделе практики. При положительном отзыве руководителя назначается защита отчета. Защита отчетов по прохождению практики проводится перед комиссией, назначаемой заведующим кафедрой, в установленные кафедрой «Информационных технологий и систем» сроки при наличии положительной характеристики и отзыва консультанта и руководителя практики.

На защите отчета студент должен показать глубокие знания в области прикладкой информатики и информационных технологий по всем вопросам, предусмотренным программой практики. Защита оценивается в соответствии с рейтинговой системой учета успеваемости студентов университета.

Студент получает оценку за производственную преддипломную практику на основании выполненной практической работы в соответствии с темой ВКР. Задание для работы формируется совместно руководителями практики и ВКР. По окончании практики студент должен предоставить календарный план.

При получении отрицательных отзывов со стороны руководства практикой и неудовлетворительной оценки на защите студент направляется на дополнительное прохождение практики с целью доработки отчетов. Студент, не аттестованный по одному из видов практики, не допускается к защите ВКР и может быть отчислен за невыполнение учебного плана.

7 Организация практики и методические рекомендации по выполнению заданий

Оформление отчета по практике производится на основе стандарта университета СК-СТО-ТР-04-1.005-2015 «Требования к оформлению текстовой части выпускных квалификационных работ, курсовых работ (проектов), рефератов, контрольных работ, отчетов по практикам, лабораторным работам».

Структура и правила оформления отчета.

Отчет по практике оформляется в следующей последовательности:

• титульный лист;

• аннотация, содержащей краткую формулировку поставленной задачи и перечень полученных результатов;

• содержание;

• введение, в котором дается краткая характеристика предприятия и определяются цели и задачи практики:

• первая часть:

• вторая часть;

• заключение, в котором описывается полученный и (или) ожидаемый эффект от проделанной работы и излагаются соображения относительно дальнейшего продолжения работ в данном направлении.

Текстовая часть отчета должна содержать следующую информацию:

• в первой части дается технико-экономическая характеристика предметной области (организации, предприятия, фирмы): описывается структура предприятия для которого решается задача и функциональное назначение его основных подразделений. Анализ предметной области производится на основе построенной модели «КАК ЕСТЬ» (структурно – функциональная модель). Также дается характеристика комплекса задач, решаемых в предметной области, выбирается задача для дипломного проектирования, делается обоснование необходимости автоматизации задачи и излагаются пути ее решения.

• во второй части должен быть проведен анализ существующих разработок по автоматизации выбранной задачи и выбор стратегии автоматизации: построена модель «КАК ДОЛЖНО БЫТЬ» (нотации IDEF0, DFD). Кроме того, должна быть сформулирована развернутая постановка задачи для выполнения ВКР и цели и задачи автоматизации, а также пути и критерии их достижения цели. В отчете должны быть представлены полученные результаты в ходе производственной практики (структуры баз данных, приложения баз данных, архитектура ИС, описание полученных программных средств);

• в заключении описывается полученный и (или) ожидаемый эффект от проделанной работы и излагаются соображения относительно дальнейшего продолжения работ в данном направлении.

Отчет оформляется на бумажном носителе согласно установленным требованиям и к нему прилагается на магнитном носителе вместе с созданными программными разработками.

Ниже приведен список государственных, международных и внутривузовских стандартов, которые могут быть использованы при прохождении практики, оформлении отчета по практике, подготовке и оформлении ВКР.

ГОСТ 19.001-77 ЕСПД. Общие положения.

ГОСТ 19.005-85 ЕСПД. Схемы алгоритмов и программ. Обозначения условные графические и правила выполнения.

ГОСТ 19.101-77 ЕСПД. Виды программ и программных документов.

ГОСТ 19.102-77 ЕСПД. Стадии разработки.

ГОСТ 19.103-77 ЕСПД. Обозначение программ и программных документов.

ГОСТ 19.104-78 ЕСПД. Основные надписи.

ГОСТ 19.105-78 ЕСПД. Общие требования к программным документам.

ГОСТ 19.106-78 ЕСПД. Требования к программным документам, выполненным печатным способом.

ГОСТ 19.201-78 ЕСПД. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению.

ГОСТ 19.202-78 ЕСПД. Спецификация. Требования к содержанию и оформлению.

ГОСТ 19.301-79 ЕСПД. Порядок и методика испытаний.

ГОСТ 19.401-78 ЕСПД. Текст программы. Требования к содержанию и оформлению.

ГОСТ 19.402-78 ЕСПД. Описание программы.

ГОСТ 19.403-79 ЕСПД. Ведомость держателей подлинников.

ГОСТ 19.404-79 ЕСПД. Пояснительная записка. Требования к содержанию и оформлению.

ГОСТ 19.501-78 ЕСПД. Формуляр. Требования к содержанию и оформлению.

ГОСТ 19.502-78 ЕСПД. Описание применения. Требования к содержанию и оформлению.

ГОСТ 19.503-79 ЕСПД. Руководство системного программиста. Требования к содержанию и оформлению.

ГОСТ 19.504-79 ЕСПД. Руководство программиста. Требования к содержанию и оформлению.

ГОСТ 19.505-79 ЕСПД. Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению.

ГОСТ 19.506-79 ЕСПД. Описание языка. Требования к содержанию и оформлению.

ГОСТ 19.507-79 ЕСПД. Ведомость эксплуатационных документов.

ГОСТ 19.508-79 ЕСПД. Руководство по техническому обслуживанию. Требования к содержанию и оформлению.

ГОСТ 19.601-78 ЕСПД. Общие правила дублирования, учета и хранения.

ГОСТ 19.602-78 ЕСПД. Правила дублирования, учета и хранения программных документов, выполненных печатным образом.

ГОСТ 19.603-78 ЕСПД. Общие правила внесения изменений.

ГОСТ 19.604-78 ЕСПД. Правила внесения изменений в программные документы, выполняемые печатным способом.

ГОСТ 19.701-90 ЕСПД. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Условные обозначения и правила выполнения.

ГОСТ 19781-90. Обеспечение систем обработки информации программное. Термины и определения.

ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.

ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.

ГОСТ 34.603-92. Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем.

MIL-STD-498. Разработка и документирование программного обеспечения.

ISO 9126:1991. Информационная технология. Оценка программного продукта. Характеристики качества и руководство по их применению.

IEEE 1074-1995. Процессы жизненного цикла для развития программного обеспечения.

ANSI/IEEE 829-1983. Документация при тестировании программ.

ANSI/IEEE 1008-1986. Тестирование программных модулей и компонентов ПС.

ANSI/IEEE 983-1986. Руководство по планированию обеспечения качества программных средств.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 9294-93. Информационная технология. Руководство по управлению документированием программного обеспечения.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93. Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководство по их применению.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 9127-94. Системы обработки информации. Документация пользователя и информация на упаковке для потребительских программных пакетов.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 8631-94. Информационная технология. Программные конструктивы и условные обозначения для их представления.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119:1994. Информационная технология. Пакеты программных средств. Требования к качеству и испытания.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Процессы жизненного цикла программных средств.

СТО 1.112-2009 Итоговая государственная аттестация выпускников высшего профессионального образования.

СК-СТО-ТР-04-1.005-2015 Требования к оформлению текстовой части выпускных квалификационных работ, курсовых работ (проектов), рефератов, контрольных работ, отчетов по практикам, лабораторным работам – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2015.

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. Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 книгах. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 271 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0959-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2138458 (дата обращения: 31.05.2026)

2. Агальцов, В. П. Базы данных : учебник : в 2 книгах. Книга 1. Локальные базы данных / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 352 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0377-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2162084 (дата обращения: 31.05.2026)

3. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Т. М. Зубкова. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 468 с. — ISBN 978-5-7410-1785-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/110632 (дата обращения: 25.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Карминский, А. М. Методология создания информационных систем : учебное пособие / А.М. Карминский, Б.В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 320 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0494-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1514899 (дата обращения: 31.05.2026)

5. Колдаев, В. Д. Структуры и алгоритмы обработки данных : учебное пособие / В.Д. Колдаев. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2026. — 296 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01264-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2238226

6. Шустова, Л. И. Базы данных : учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/11549. - ISBN 978-5-16-010485-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1986697 (дата обращения: 01.03.2023). – Режим доступа: по подписке.

9.2 Дополнительная литература

1. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 423 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17841-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536901 (дата обращения: 12.03.2025).

2. Зыков, С. В. Программирование. Объектно-ориентированный подход : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 155 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00850-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512425 (дата обращения: 01.03.2023).

3. Исаев, Г. Н. Управление качеством информационных систем : учебное пособие / Г.Н. Исаев. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 248 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/19428. - ISBN 978-5-16-011794-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2087268 (дата обращения: 31.05.2026)

4. Лежебоков А.А. Программные средства и механизмы разработки информационных систем : Учебное пособие [Электронный ресурс] : Южный федеральный университет , 2016 - 86 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/document?id=330782

5. Мартишин С. А., Симонов В. Л., Храпченко М. В. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench : Учебное пособие [Электронный ресурс] : Издательский Дом ФОРУМ , 2022 - 160 - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=399296

6. Пальмов, С. В. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий : методические указания / С. В. Пальмов. — Самара : ПГУТИ, 2025. — 82 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/517402 (дата обращения: 25.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

1. TechNet-ресурсы по администрированию, виртуализации, облачным вычислениям. URL: https://technet.microsoft.com/ru-ru/
2. Библиотека стандартов ГОСТ URL: http://www.gost.ru
3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010. Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств. Дата введения 2012-03-01. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-12207-2010
4. Интернет-издание о высоких технологиях URL: http://www.cnews.ru/
5. Колтунова Е. Требования к информационной системе и модели жизненного цикла [Электронный ресурс] –Режим доступа: http://silicontaiga.ru/home.asp?artId=2142
6. Образовательная платформа "ЮРАЙТ"
7. Образовательная платформа "ЮРАЙТ" - Режим доступа: https://urait.ru/
8. Основы организационного бизнес-моделирования [Электронный ресурс] –Режим доступа: http://www.iso-9001.ru/index.php3? mode=&id=331
9. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: http://znanium.com/
10. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: https://znanium.com/
11. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"
12. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM" - Режим доступа: https://znanium.com/
13. Электронно-библиотечная система "ЛАНЬ"
14. Open Academic Journals Index (OAJI). Профессиональная база данных - Режим доступа: http://oaji.net/
15. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: https://www.prlib.ru/

16. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: http://www.consultant.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

Программное обеспечение:

- Microsoft Office Professional Plus 2013 Russian
- Microsoft Windows Professional 7 Russian

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ

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

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Направление и направленность (профиль)
09.03.02 Информационные системы и технологии. Информационные системы и технологии

Год набора на ОПОП
2024

Форма обучения
заочная

Владивосток 2026

1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
09.03.02 «Информационные системы и технологии» (Б-ИС)	ОПК-2 : Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2к : Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-3 : Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.2к : Использует навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
	ОПК-4 : Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК-4.1к : Применяет стандарты, нормы и правила оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
		ОПК-4.2к : Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
	ОПК-7 : Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК-7.2к : Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем
	ПКВ-2 : Способен выполнять работы по созданию и сопровождению информационных систем	ПКВ-2.1к : Выполняет разработку прикладного программного обеспечения
		ПКВ-2.2к : Осуществляет адаптацию прикладного программного обеспечения
		ПКВ-2.3к : Выполняет настройку информационных систем и сервисов
		ПКВ-2.5к : Устанавливает и выполняет настройку оборудования для оптимального функционирования ИС
	ПКВ-3 : Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	ПКВ-3.1к : Осуществляет разработку базы данных и хранилищ информации
	ПКВ-5 : Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ПКВ-5.3к : Формирует требования к информационной системе
	ПКВ-6 : Способен проектировать ИС по видам обеспечения	ПКВ-6.1к : Осуществляет проектирование структур данных
		ПКВ-6.2к : Осуществляет проектирование баз данных
		ПКВ-6.3к : Осуществляет проектирование программных интерфейсов

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-2 «Способен выполнять работы по созданию и сопровождению информационных систем»

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код рез-та	Тип рез-та	Результат	
ПКВ-2.1к : Выполняет разработку прикладного программного обеспечения	РД 6	Навык	владения технологиями построения и сопровождения инфокоммуникационных систем и сетей	сформировавшееся владение технологиями построения и сопровождения инфокоммуникационных систем и сетей
ПКВ-2.2к : Осуществляет адаптацию прикладного программного обеспечения	РД 9	Умение	адаптировать возможности языков программирования к современным условиям; адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования	сформировавшееся умение адаптировать возможности языков программирования к современным условиям; адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования
ПКВ-2.3к : Выполняет настройку информационных систем и сервисов	РД 5	Умение	свободно ориентироваться в информационной среде, управлять обменом информации в сетях	сформировавшееся умение свободно ориентироваться в информационной среде, управлять обменом информации в сетях
ПКВ-2.5к : Устанавливает и выполняет настройку оборудования для оптимального функционирования ИС	РД 12	Навык	владения методами оформления законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами	сформировавшееся владение методами оформления законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами

Компетенция ПКВ-3 «Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач»

Таблица 2.2 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код рез-та	Тип рез-та	Результат	
ПКВ-3.1к : Осуществляет разработку базы данных и хранилищ информации	РД 10	Навык	владения моделями процессов передачи, обработки, накопления данных в информационных системах, практического аналитического и эксперимен	сформировавшееся владение моделями процессов передачи, обработки, накопления данных в информационных системах, практического аналитич

			тального исследования основных методов и средств, владения современными технологиями разработки программного обеспечения	еского и экспериментального исследования основных методов и средств, современными технологиями разработки программного обеспечения

Компетенция ПКВ-5 «Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе»

Таблица 2.3 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код рез-та	Тип рез-та	Результат	
ПКВ-5.3к : Формирует требования к информационной системе	РД 2	Навык	подготовки документации по менеджменту качества информационных технологий	сформировавшееся владение навыками подготовки документации по менеджменту качества информационных технологий

Компетенция ПКВ-6 «Способен проектировать ИС по видам обеспечения»

Таблица 2.4 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код рез-та	Тип рез-та	Результат	
ПКВ-6.1к : Осуществляет проектирование структур данных	РД 4	Навык	владения технологиями разработки и внедрения информационных систем управления предприятием, методами создания и применения различных информационных технологий для повышения эффективности и профессиональной деятельности и решения прикладных задач по обработке информации	сформировавшееся владение технологиями разработки и внедрения информационных систем управления предприятием, методами создания и применения различных информационных технологий для повышения эффективности профессиональной деятельности и решения прикладных задач по обработке информации
	РД 8	Навык	обеспечения безопасности и целостности данных информационных систем и технологий	сформировавшееся владение навыками обеспечения безопасности и целостности данных информационных систем и технологий
ПКВ-6.2к : Осуществляет проектирование баз данных	РД 7	Умение	обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий	сформировавшееся умение обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий
	РД 10	Навык	владения моделями процессов передачи, обработки, накопления данных в информационных системах, практического аналитического и эксперимен	сформировавшееся владение моделями процессов передачи, обработки, накопления данных в информационных системах, практического аналитич

			тального исследования основных методов и средств, владения современными технологиями разработки программного обеспечения	еского и экспериментального исследования основных методов и средств, современными технологиями разработки программного обеспечения
ПКВ-6.3к : Осуществляет проектирование программных интерфейсов	РД 3	Умение	использовать информационные технологии для решения прикладных задач в профессиональной деятельности	сформировавшееся умение информационные технологии для решения прикладных задач в профессиональной деятельности
	РД 8	Навык	обеспечения безопасности и целостности данных информационных систем и технологий	сформировавшееся владение навыками обеспечения безопасности и целостности данных информационных систем и технологий
	РД 9	Умение	адаптировать возможности языков программирования к современным условиям; адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования	сформировавшееся умение адаптировать возможности языков программирования к современным условиям; адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования

Компетенция ОПК-2 «Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности»

Таблица 2.5 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код рез-та	Тип рез-та	Результат	
ОПК-2.2к : Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	РД 3	Умение	использовать информационные технологии для решения прикладных задач в профессиональной деятельности	сформировавшееся умение информационные технологии для решения прикладных задач в профессиональной деятельности

Компетенция ОПК-3 «Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности»

Таблица 2.6 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код рез-та	Тип рез-та	Результат	
ОПК-3.2к : Использует навыки подготовки обзоров, аннота	РД 5	Уме	свободно ориентироваться в информационной среде, упра	сформировавшееся умение свободно ориентироваться в ин

ций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности		ние	влять обменом информации в сетях	формационной среде, управлять обменом информации в сетях

Компетенция ОПК-4 «Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил»

Таблица 2.7 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код рез-та	Тип рез-та	Результат	
ОПК-4.1к : Применяет стандарты, нормы и правила оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	РД 12	Навык	владения методами оформления законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами	сформировавшееся владение методами оформления законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами
ОПК-4.2к : Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы	РД 11	Умение	составлять инструкции по эксплуатации системы	сформировавшееся умение составлять инструкции по эксплуатации системы

Компетенция ОПК-7 «Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем»

Таблица 2.8 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код рез-та	Тип рез-та	Результат	
ОПК-7.2к : Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	РД 4	Навык	владения технологиями разработки и внедрения информационных систем управления предприятием, методами создания и применения различных информационных технологий для повышения эффективности и профессиональной деятельности и решения прикладных задач по обработке информации	сформировавшееся владение технологиями разработки и внедрения информационных систем управления предприятием, методами создания и применения различных информационных технологий для повышения эффективности профессиональной деятельности и решения прикладных задач по обработке информации

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 представлении его в ФОС	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
РД1	Навык : владения технологией внедрения информационных систем управления предприятием	Отчет по практике	Собеседование
РД2	Навык : подготовки документации по менеджменту качества информационных технологий	Отчет по практике	Собеседование
РД3	Умение : использовать информационные технологии для решения прикладных задач в профессиональной деятельности	Отчет по практике	Собеседование
РД4	Навык : владения технологиями разработки и внедрения информационных систем управления предприятием, методами создания и применения различных информационных технологий для повышения эффективности профессиональной деятельности и решения прикладных задач по обработке информации	Отчет по практике	Собеседование
РД5	Умение : свободно ориентироваться в информационной среде, управлять обменом информации в сетях	Отчет по практике	Собеседование
РД6	Навык : владения технологиями построения и сопровождения инфокоммуникационных систем и сетей	Отчет по практике	Собеседование
РД7	Умение : обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий	Отчет по практике	Собеседование
РД8	Навык : обеспечения безопасности и целостности данных информационных систем и технологий	Отчет по практике	Собеседование
РД9	Умение : адаптировать возможности языков программирования к современным условиям; адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования	Отчет по практике	Собеседование
РД10	Навык : владения моделями процессов передачи, обработки, накопления данных в информационных системах, практического аналитического и экспериментального исследования основных методов и средств, владения современными технологиями разработки программного обеспечения	Отчет по практике	Собеседование
РД11	Умение : составлять инструкции по эксплуатации системы	Отчет по практике	Собеседование
РД12	Навык : владения методами оформления законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами	Отчет по практике	Собеседование

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		
	Собеседование	Отчет по практике	Итого
Промежуточная аттестация	40		40
Самостоятельная работа		60	60
Итого	40	60	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, 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 Примерный перечень вопросов по темам

1. CASE-технологии, используемые на предприятии.
2. Архитектура ИС используемая на предприятии.
3. Организация сопровождения программного обеспечения на предприятии.
4. Оценка эффективности применения ИС на предприятии.
5. Организация информационной безопасности на предприятии.
6. Методы и средства защиты информации, используемые на предприятии.
7. Комплекс технического обеспечения ИС предприятия.
8. Использование корпоративных ИС на предприятии.
9. Использование OLAP и OLTP систем на предприятии.
10. Использование локальных вычислительных сетей (ЛВС) на предприятии.
11. Возможности использования глобальной сети Интернет на предприятии.
12. Использование электронной цифровой подписи на предприятии.

Краткие методические указания

Шкала оценки

№	Баллы	Описание
5	от 32 до 40	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на высоком уровне, обнаруживает понимание проблемы, задач и методов научного исследования, практической производственной задачи, свободно оперирует профессиональной терминологией, применяет ее при постановке и обосновании целей работы, ее актуальности, обладает способностью порождать новые идеи; владеет навыками системного и аналитического мышления; демонстрирует способность к самостоятельной работе, способность применять свои знания, умения и владения к решению проблем в производственной среде
4	от 23 до 31	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на среднем уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при постановке и обосновании целей научной работы (практической производственной задачи), ее актуальности, обосновании итогов выполненных профессиональных задач.
3	от 16 до 22	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации, при постановке и обосновании целей научной работы (практической производственной задачи), ее актуальности, обосновании итогов выполненных профессиональных задач.
2	от 8 до 15	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже базового, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
1	от 0 до 7	Дисциплинарные компетенции не формированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

5.2 Пример индивидуального задания на выполнение отчета по практике

Отчет по практике оформляется в следующей последовательности:

• титульный лист;

• аннотация, содержащей краткую формулировку поставленной задачи и перечень полученных результатов;

• содержание;

• введение, в котором дается краткая характеристика предприятия и определяются цели и задачи практики;

• первая часть;

• вторая часть;

• заключение, в котором описывается полученный и (или) ожидаемый эффект от проделанной работы и излагаются соображения относительно дальнейшего продолжения работ в данном направлении;

• список используемых источников;

• приложения

Краткие методические указания

Шкала оценки

№	Баллы	Описание
5	от 50 до 60	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на высоком уровне, обнаруживает понимание проблемы, задач и методов научного исследования, практической производственной задачи, свободно оперирует профессиональной терминологией, применяет ее при постановке и обосновании целей работы, ее актуальности, обладает способностью порождать новые идеи; владеет навыками системного и аналитического мышления; демонстрирует способность к самостоятельной работе, способность применять свои знания, умения и владения к решению проблем в производственной среде
4	от 38 до 49	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на среднем уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при постановке и обосновании целей научной работы (практической производственной задачи), ее актуальности, обосновании итогов выполненных профессиональных задач.
3	от 25 до 37	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации, при постановке и обосновании целей научной работы (практической производственной задачи), ее актуальности, обосновании итогов выполненных профессиональных задач.

2	от 11 до 23	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниж е базового, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
1	от 0 до 10	Дисциплинарные компетенции не формированы. Проявляется полное или практически п олное отсутствие знаний, умений, навыков.