МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт экономики
Кафедра цифровых технологий и прикладной информатики

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F6009FC37CC019368951F510A235A04
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 26.06.2024 до 19.09.2025

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе и молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«16» мая 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

«Производственная проектно-технологическая практика»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки
Проектирование и внедрение информационных систем

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2024

Составитель: д.э.н., профессор — Газетдинов М.Х.
Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры цифровых технологий и прикладной информатики «26» апреля 2024 года (протокол № 17)

Заведующий кафедрой:
к.э.н., доцент — Газетдинов Ш. М.
Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «6» мая 2024 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:
к.э.н., доцент — Авхадиев Ф. Н.
Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Согласовано:
Директор (декан) — Низамутдинов М. М.
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института экономики № 8 от «6» мая 2024 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по производственной проектно-технологической практике:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по практике
ПК-3. Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе		
ПК-3.1	Анализирует и интерпретирует бухгалтерскую, финансовую и иную информационно, содержащуюся в отчетности организации, и использует полученные сведения для определения информационных потоков внутри нее	Знать: формы финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств применяемыми на практике Уметь: анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня применяемыми на практике Владеть: навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки применяемыми на практике
ПК-3.2	Демонстрирует навыки формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации	Знать: требования к информационным системам различных бизнес-процессов применяемым на практике Уметь: формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации на практике Владеть: навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий на практике

ПК-3.3	Владеет методами анализа эффективности деятельности организации и выявления ее информационной потребности	Знать: методы сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области природопользования Уметь: применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей Владеть: инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей
ПК-3.4	Определяет структуру и объем информационных потоков организации с учетом и на основании глобальных информационных ресурсов	Знать: современные глобальные информационные ресурсы и возможности их применения в профессиональной сфере на практике. Уметь: использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере на практике Владеть: навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере на практике
ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектного решения и техническое задание на разработку информационной системы		
ПК-4.1	Применяет знания основ организации производства для технико-экономического обоснования проектных решений по разработке информационной системы	Знать: способы организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемые на практике Уметь: организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта Владеть: способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемыми на практике
ПК-4.2	Демонстрирует навыки использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений	Знать: компьютерные технологии, обеспечивающие использование и оценку информации для обоснования проектных решений применяемые на практике Уметь: использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений применяемых на практике Владеть: навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных

		решений применяемых на практике
ПК-4.3	Демонстрирует навыки формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения	Знать: приемы применяемые на практике формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения Уметь: использовать приемы формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения Владеть: навыками формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения
ПК-4.4	Демонстрирует навыки анализа и технико-экономического обоснования проектных решений	Знать: теоретические основы анализа и технико-экономического обоснования проектных решений применяемых на практике Уметь: вести организационную работу по анализу и технико-экономическому обоснованию проектных решений применяемых на практике Владеть: навыками анализа и технико-экономического обоснования проектных решений применяемых на практике
ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область		
ПК-5.1	Находит и использует инструментальные средства для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области, анализирует и содержательно интерпретирует полученные результаты	Знать: инструментальные средства для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области Уметь: применять инструментальные средства анализировать полученные результаты Владеть: инструментальными средствами для построения эконометрических моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи
ПК-5.2	Владеет средствами WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и	Знать: WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике

	предметных областей	Уметь: использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике Владеть: навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей
ПК-5.3	Владеет инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов и предметных областей	Знать: Теоретические основы инструментальных средств моделирования применяемые на практике Уметь: использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования применяемых на практике Владеть: методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики применяемыми на практике

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
ПК-3.1 Анализирует и интерпретирует бухгалтерскую, финансовую и иную информационно, содержащуюся в отчетности организации, и использует полученные сведения для определения информационных потоков внутри нее	Знать: формы финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств применяемыми на практике	Фрагментарные знания форм финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств применяемыми на практике	Общие, но не структурированные знания форм финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств применяемыми на практике	Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания форм финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств применяемыми на практике	Сформированные систематические знания форм финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств применяемыми на практике
	Уметь: анализировать и интерпретиро	Частично освоенное умение анализировать	В целом успешное, но не систематичес	В целом успешное, но содержащее отдельные	Сформированное умение анализировать и

	вать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня применяемыми на практике	и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня применяемыми на практике	ки осуществляемое умение анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня применяемыми на практике	пробелы умение анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня применяемыми на практике	интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня применяемыми на практике
	Владеть: навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки применяемыми на практике	Фрагментарная способность владения навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки применяемыми на практике	В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой	В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки применяемыми на практике	Успешная и систематическая способность владения навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки применяемы

			нагрузки применяемым и на практике		ми на практике
ПК-3.2 Демонстрирует навыки формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации	Знать: требования к информационным системам различных бизнес-процессов применяемым на практике	Фрагментарные знания требований к информационным системам различных бизнес-процессов применяемых на практике	Общие, но не структурированные знания требований к информационным системам различных бизнес-процессов применяемых на практике	Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания требований к информационным системам различных бизнес-процессов применяемых на практике	Сформированные систематические знания требований к информационным системам различных бизнес-процессов применяемых на практике
	Уметь: формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации на практике	Частично освоенное умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации на практике	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации на практике .	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации на практике	Сформированное умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации на практике
	Владеть: навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий на практике	Фрагментарная способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий на практике	В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с	В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых	Успешная и систематическая способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением

			применением цифровых технологий на практике.	технологий на практике	цифровых технологий на практике
ПК-3.3 Владеет методами анализа эффективности деятельности организации и выявления ее информационной потребности	Знать: методы сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области экономической политики применяемые на практике	Фрагментарные знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области экономической политики применяемые на практике	Общие, но не структурированные знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области экономической политики применяемые на практике	Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области экономической политики применяемые на практике	Сформированные систематические знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области экономической политики применяемые на практике
	Уметь: применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей	Частично освоенное умение применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей	Сформированное умение применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей
	Владеть: инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей	Фрагментарная способность владения инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей	В целом успешная, но не систематическая способность владения инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа	В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов	Успешная и систематическая способность владения инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в

			результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей	расчетов в соответствии с постав-ленной задачей	соответствии с постав-ленной задачей
ПК-3.4 Определяет структуру и объем информационных потоков организации с учетом и на основании глобальных информационных ресурсов	Знать: современные глобальные информационные ресурсы и возможности их применения в профессиональной сфере на практике.	Фрагментарные знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере на практике.	Общие, но не структурированные знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере на практике.	Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере на практике.	Сформированные систематические знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере на практике.
	Уметь: использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере на практике	Частично освоенное умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере на практике	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере на практике	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере на практике	Сформированное умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере на практике
	Владеть: навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере на практике	Фрагментарная способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере на практике	В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере на практике	В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере на практике	Успешная и систематическая способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере на практике
ПК-4.1	Знать:	Фрагментарны	Общие, но не	Сформированн	Сформирован

Применяет знания основ организации производства для технико-экономического обоснования проектных решений по разработке информационной системы	способы организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемые на практике	е знания способов организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемых на практике	структурированные знания способов организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемых на практике	ые но содержащие отдельные пробелы знания способов организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемых на практике	ные систематические знания способов организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемых на практике
	Уметь: организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта	Частично освоенное умение организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта	Сформированное умение организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта
	Владеть: способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемыми на практике	Фрагментарная способность владения способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемыми на практике	В целом успешная, но не систематическая способность владения способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемыми на практике	В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемыми на практике	Успешная и систематическая способность владения способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемыми на практике
ПК-4.2 Демонстрирует навыки использования и оценки информации с применением компьютерных технологий,	Знать: компьютерные технологии, обеспечивающие использование и оценку информации для обоснования проектных	Фрагментарные знания компьютерных технологий, обеспечивающих использование и оценку информации для обоснования	Общие, но не структурированные знания компьютерных технологий, обеспечивающих использование и оценку информации для	Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания компьютерных технологий, обеспечивающих использование	Сформированные систематические знания компьютерных технологий, обеспечивающих использование и оценку информации

обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений	решений применяемые на практике	проектных решений применяемых на практике	обоснования проектных решений применяемых на практике	и оценку информации для обоснования проектных решений применяемых на практике	для обоснования проектных решений применяемых на практике
	Уметь: использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений применяемых на практике	Частично освоенное умение использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений применяемых на практике	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений применяемых на практике	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений применяемых на практике	Сформированное умение использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений применяемых на практике
	Владеть: навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений применяемых на практике	Фрагментарная способность владения навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений применяемых на практике	В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений применяемых на практике	В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений применяемых на практике	Успешная и систематическая способность владения навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений применяемых на практике
ПК-4.3 Демонстрирует навыки формулировки и решаемой проблемы,	Знать: приемы применяемые на практике формулировки и решаемой	Фрагментарные знания приемов применяемых на практике формулировки	Общие, но не структурированные знания приемов применяемых на практике	Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания приемов применяемых

определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения	проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения	решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения	формулировки и решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения	приемов применяемых на практике формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения	на практике формулировки и решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения .
	Уметь: использовать приемы формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения	Частично освоенное умение использовать приемы формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать приемы формулировки , применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения .	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать приемы формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения	Сформированное умение использовать приемы формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения
	Владеть: навыками формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки	Фрагментарная способность владения навыками формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и	В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для	В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки	Успешная и систематическая способность владения навыками формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информацион

	плана ее решения	разработки плана ее решения	разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения .	информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения	ной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения
ПК-4.4 Демонстрирует навыки анализа и технико-экономического обоснования проектных решений	Знать: теоретические основы и современную практику планирования эксперимента;	Фрагментарные знания теоретических основ и современной практики планирования эксперимента	Общие, но не структурированные знания теоретических основ и современной практики планирования эксперимента	Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ и современной практики планирования эксперимента	Сформированные систематические знания теоретических основ и современной практики планирования эксперимента
	Уметь: вести организационную работу по планированию эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений	Частично освоенное умение вести организационную работу по планированию эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение вести организационную работу по планированию эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вести организационную работу по планированию эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений	Сформированное умение вести организационную работу по планированию эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений
	Владеть: навыками планирования эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений	Фрагментарная способность владения навыками планирования эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений	В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками планирования эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений	В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками планирования эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений	Успешная и систематическая способность владения навыками планирования эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений
ПК-5.1	Знать:	Фрагментарны	Общие, но не	Сформированн	Сформирован

Находит и использует инструментальные средства для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области, анализирует и содержательно интерпретирует полученные результаты	инструментальные средства для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области	е знания инструментальных средств для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области	структурированные знания инструментальных средств для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области	ые но содержащие отдельные пробелы знания инструментальных средств для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области	ные систематические знания инструментальных средств построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области
	Уметь: применять инструментальные средства анализировать полученные результаты	Частично освоенное умение применять инструментальные средства анализировать полученные результаты	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять инструментальные средства анализировать полученные результаты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять инструментальные средства анализировать полученные результаты	Сформированное умение применять инструментальные средства анализировать полученные результаты
	Владеть: инструментальными средствами для построения эконометрических моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи	Фрагментарная способность владения инструментальными средствами для построения эконометрических моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи	В целом успешная, но не систематическая способность владения инструментальными средствами для построения эконометрических моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи	В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения инструментальными средствами для построения эконометрических моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи .	Успешная и систематическая способность владения инструментальными средствами для построения эконометрических моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи
ПК-5.2 Владеет средствами WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и	Знать: WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемым и на практике	Фрагментарные знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике	Общие, но не структурированные знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемым	Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания WEB-технологии построения моделей бизнес-	Сформированные систематические знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов

предметных областей			и на практике	процессов применяемыми на практике	применяемыми на практике
	Уметь: использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике	Частично освоенное умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике	Сформированное умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике
	Владеть: навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей	Фрагментарная способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей	В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей	В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей	Успешная и систематическая способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей
ПК-5.3 Владеет инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов и предметных областей	Знать: Теоретические основы инструментальных средств моделирования применяемые на практике	Фрагментарные знания теоретических основ инструментальных средств моделирования применяемых на практике	Общие, но не структурированные знания теоретических основ инструментальных средств моделирования применяемых на практике	Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ инструментальных средств моделирования применяемых на практике	Сформированные систематические знания теоретических основ инструментальных средств моделирования применяемых на практике.
	Уметь: использовать знания фундаментальных основ,	Частично освоенное умение использовать знания	В целом успешное, но не систематически	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы	Сформированное умение использовать знания фундамент

	подходов и методов математического моделирования применяемых на практике	фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования применяемых на практике	осуществляемое умение использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования применяемых на практике	умение использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования применяемых на практике.	ьных основ, подходов и методов математического моделирования применяемых на практике
	Владеть: методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики применяемыми на практике	Фрагментарная способность владения методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики применяемыми на практике	В целом успешная, но не систематическая способность владения методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики применяемыми на практике	В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики применяемыми на практике	Успешная и систематическая способность владения методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики применяемыми на практике

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и

дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
Компетенция ПК-3 (Индикатор 3.1; 3.2; 3.3.; 3.4); Компетенция ПК-4 (Индикатор 4.1; 4.2; 4.3.; 4.4); Компетенция ПК-5 (Индикатор 5.1; 5.2; 5.3).	Этапы производственной практики

По итогам прохождения производственной проектно-технологической практики (студент в ходе собеседования и защиты отчета по практике должен самостоятельно раскрыть вопросы изученные в ходе прохождения практики по нижеприведенных темам указанным комиссией по защите отчета по практике.

Этапы производственной проектно-технологической практики

1. Подготовительный этап

Прибытие студента на место практики. Представление студента руководителю практики от предприятия. Вводный инструктаж по технике безопасности. Экскурсия по предприятию (учреждению). Знакомство с руководителями и специалистами. Определение рабочего места, распорядка дня и служебных обязанностей студента-практиканта. Первичный инструктаж на рабочем месте.

2. Выполнение программы практики

- осуществить сбор информации по объекту исследований ВКР;
- изучить показатели, характеризующие организационно-экономическое положение предприятия;
- оценить местоположение предприятия в системе экономического районирования, форму собственности предприятия и форму управления производством, внутрихозяйственные и внешние связи предприятия и т.д.;
- определить специализацию организации и ее уровень;
- оценить показатели, характеризующие концентрацию производства;
- изучить размер, соотношение и эффективность исследования основных и оборотных производственных фондов, интенсификацию производства;
- оценить обеспеченность трудовыми ресурсами;
- оценить экономическую эффективность производства;
- оценить размер прибыли и факторы, ее формирующие (цену, себестоимость, рентабельность, оборачиваемость капитала, платежеспособность, ликвидность баланса, деловую активность предприятия);

- выявить и оценить влияние факторов на изменение показателей обеспеченности и эффективности исследования производственных ресурсов.

3. Заключительный этап

Завершение программы практики. Оформление необходимых документов. Завершение работы над отчетом по практике.

3.1. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Содержание производственной проектно-технологической практики определяется, прежде всего, темой ВКР и должно соответствовать индивидуальному заданию, разработанному руководителем практики от университета.

Примерный график прохождения практики по дням (неделям) составляется студентом до ее начала совместно с руководителем преддипломной практики от университета, который, как правило, является и руководителем ВКР.

До начала производственной проектно-технологической практики должен быть разработан план выпускной квалификационной работы, который должен быть утвержден руководителем выпускной квалификационной работы; изучена литература, нормативно-правовые акты по теме и сформирована теоретическая часть выпускной квалификационной работы.

План работы практиканта определяется в зависимости от избранной им темы ВКР.

В процессе производственной проектно-технологической практики осуществляется обобщение и анализ необходимых материалов для выполнения отчета по практике и ВКР.

Для этого необходимо:

- осуществить сбор информации по объекту исследований ВКР;
- изучить показатели, характеризующие организационно-экономическое положение предприятия;
- оценить местоположение предприятия в системе экономического районирования, форму собственности предприятия и форму управления производством, внутрихозяйственные и внешние связи предприятия и т.д.;
- определить специализацию организации и ее уровень;
- оценить показатели, характеризующие концентрацию производства;
- изучить размер, соотношение и эффективность исследования основных и оборотных производственных фондов, интенсификацию производства;
- оценить обеспеченность трудовыми ресурсами;
- оценить экономическую эффективность производства;
- оценить размер прибыли и факторы, ее формирующие (цену, себестоимость, рентабельность, оборачиваемость капитала, платежеспособность, ликвидность баланса, деловую активность предприятия);
- выявить и оценить влияние факторов на изменение показателей обеспеченности и эффективности исследования производственных ресурсов.

Студент должен обосновать и наметить конкретные рекомендации и предложения по совершенствованию изучаемых вопросов в соответствие с темой ВКР.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Структурные элементы компетенций, отражающие уровень знаний, умений, навыков в результате освоения дисциплины, этапы формирования компетенций, виды занятий для формирования компетенций, оценочные средства сформированности компетенций. В соответствии компетенциями для проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций по практике применяются следующие методические материалы:

При выставлении оценки за производственную проектно-технологическую практику учитывается его внимательность, сосредоточенность на рассматриваемой проблеме, проявляемый к ней интерес, уровень задаваемых вопросов, глубина изученного практического материала с места производственной проектно-технологической практики и уровень владения им.

Критерии оценивания компетенций при проведении промежуточной аттестации по итогам прохождения производственной проектно-технологической практики следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о полном овладении элементами компетенций согласно критерий таблицы 2.1., уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, и оценивается в 5 баллов (отлично).

2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточном овладении обучающимся элементами компетенций согласно критерий таблицы 2.1. и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо).

3. Не менее 51 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительном овладении обучающимся элементами компетенций согласно критерий таблицы 2.1. и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно).

4. Менее 51 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося, не владении элементами компетенций согласно критерий таблицы 2.1. и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).