Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»

Экономический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан экономического факультета
_____ /Шиврина Т.Б.
«18» апреля2023 г.

Рабочая программа производственной практики:
технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата «Прикладная информатика и бизнес-анализ в АПК»

Квалификация бакалавр

Киров 2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 4285BD6BEB8900E0BFFD5A2C6C4531B6
Владелец: Симбирских Елена Сергеевна
Действителен: с 25.05.2023 до 17.08.2024

Программу разработал
доцент кафедры информационных технологий и статистики, к.п.н.
_____В.П. Дьячков «15» апреля 2021 г.

Рецензенты:
руководитель партнерского отдела дистрибьютора ООО «1С-Вятка»
_____Н. Н. Зверева

доцент кафедры информационных технологий и статистики ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, к.э.н. _____ Е. Н. Гришина «15» апреля 2021 г.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
(протокол № 12р от «15» апреля 2021 г.)
заведующий кафедрой информационных технологий и статистики
доцент_____ Л.А.Козлова «15» апреля 2021 г.

Программа одобрена методической комиссией экономического факультета
(протокол №6р/2020-2021 от «15» апреля 2021 г.)

Председатель методической комиссии экономического факультета
доцент_____ Л. А. Козлова «15» апреля 2021 г.

1. Цели производственной практики

Целями производственной практики: технологической (проектно-технологической) практики являются изучение современных информационно-коммуникационных технологий, способов создания и методов проверки работоспособности информационных систем, сервисов, программного продукта.

2. Задачи производственной практики

Задачи производственной практики: технологической (проектно-технологической) практики:

- определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ
- планирование коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) ИС;
- документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации)
- разработка модели бизнес-процессов заказчика и баз данных, согласование и утверждение требований к ИС
-организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования.

3. Место производственной практики в структуре ОПОП

Блок 2 «Практика»

Обучающийся должен обладать индикаторами достижения компетенций, полученными при изучении следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Основы проектной деятельности, Программирование Интернет-приложений, Разработка приложений баз данных, Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика.

Практики, для которых освоение программы производственной практики: технологической (проектно-технологической) практики необходимо как предшествующее: Производственная практика: эксплуатационная практика, Государственная итоговая аттестация.

4. Вид практики – производственная.

Тип практики – технологическая (проектно-технологическая) практика.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Формы проведения практики – сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

5. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика может проводиться в структурных подразделениях ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, либо в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Практика на предприятиях, в учреждениях и организациях различных организационно-правовых форм осуществляется на основании договоров между ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ и соответствующими организациями.

Время и сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком на соответствующий учебный год и с учетом требований ФГОС ВО.

6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

В результате прохождения данной практики обучающийся должен реализовать следующие компетенции через соответствующие индикаторы достижений:

Код	Формулировка компетенций	Планируемые результаты
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе на основе сотрудничества для достижения поставленной цели
		УК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, нормы и установленные правила командной работы
		УК- 3.3. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентифицирует опасные и вредные факторы и угрозы безопасности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности
		УК-8.2 Поддерживает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества
		УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности, предлагает действия по предотвращению возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения при

		осуществлении профессиональной деятельности
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития
		УК-9.2. Применяет финансовые знания при выполнении практических задач и обосновании экономических решений в различных областях жизнедеятельности
		УК-9.3. Определяет финансовые цели в различных областях жизнедеятельности на основе финансово-экономической информации
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1 Осваивает современные языки программирования и программные среды для разработки программ, пригодных для практического применения
		ОПК-7.2 Применяет языки программирования, современные программные среды для разработки и сопровождения программ, пригодных для практического применения
		ОПК-7.3 Использует навыки алгоритмизации, программирования, отладки и тестирования информационных систем
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1 Понимает теоретические основы управления созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла
		ОПК-8.2 Определяет решения и мероприятия по управлению созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла
		ОПК-8.3 Составляет проектную и отчетную техническую документацию по управлению созданием информационных систем
ПК-3		ПК-3.1 Использует основы организационного и

	Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	технологического обеспечения процесса разработки прикладного программного обеспечения, принципы оптимизации программного кода
		ПК-3.2 Формализует и проводит алгоритмизацию прикладных задач, разрабатывает структуру программы и решения по интеграции ее модулей
		ПК-3.3 Выполняет написание, отладку и оптимизацию программного кода, осуществляет интеграцию программных модулей и компонентов
ПК-5	Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	ПК-5.1 Использует методы решения прикладных задач на основе моделирования бизнес-процессов и предметной области
		ПК-5.2 Разрабатывает и документирует модели прикладных бизнес-процессов и предметной области
		ПК-5.3 Применяет программные средства моделирования бизнес-процессов и предметной области

7. Объем производственной практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единицы.

Продолжительность практики составляет 4 недель (216 академических часов). Объем контактной работы определен учебным планом.

8. Содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Компетенции
1.	Организационная работа (участие в собраниях и консультациях по практике, согласование с руководителем практики от профильной организации индивидуального задания, содержания и планируемых результатов практики; проведение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка; знакомство с местом прохождения практики)	УК-3, УК-8

2.	Ознакомление с организационно-правовой формой предприятия и бизнес-процессами, определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ; планирование коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) ИС и документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика, определение экономической эффективности от предложенной ИС.	УК-9, ОПК-7, ОПК-8, ПК-3, ПК-5
3.	Практическая работа (разработка модели бизнес-процессов заказчика и баз данных, согласование и утверждение требований к ИС; оганизационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования)	ПК-3, ПК-5
4.	Обобщение полученных результатов (сбор и систематизация накопленной информации, оформление отчета о прохождении практики)	УК-3, УК-8, УК-9, ОПК-7, ОПК-8, ПК-3, ПК-5

Содержание производственной практики: технологической (проектно-технологической) практики определяется прежде всего темой выпускной квалификационной работы. Обучающийся выполняет представленные разделы практики в рамках индивидуального задания в соответствии с рабочим планом проведения практики, разработанным руководителем практики. Руководитель практики от профильной организации согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики. При проведении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется рабочий план проведения практики.

При прохождении практики в Университете руководитель практики от образовательной организации осуществляет текущий и промежуточный контроль хода прохождения практики.

При прохождении практики в профильной организации текущий контроль хода прохождения практики осуществляет руководитель от профильной организации.

Вопросы организации практик, обязанности руководителя практики и обучающегося, особенности организации практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья, подведение итогов практики, материальное обеспечение практики осуществляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся.

9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые в производственной практике

Для достижения планируемых результатов при прохождении практики используются следующие образовательные технологии.

Информационно-развивающие технологии:

- получение обучающимся необходимой учебной информации под руководством преподавателя или самостоятельно;
- метод IT – использование в процессе исследований информационных технологий и программного обеспечения.

Развивающие проблемно-ориентированные технологии:

- «междисциплинарное обучение» – использование знаний из разных областей, группируемых и концентрируемых в контексте конкретной решаемой задачи;
- обучение на основе опыта.

Личностно ориентированные технологии обучения:

- консультации;
- «индивидуальное обучение» – выстраивание собственной образовательной траектории с учетом интересов и предпочтений обучающегося.

10. Формы отчетности и промежуточной аттестации (по итогам практики)

Подведение итогов практики осуществляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся. В качестве основной формы и вида отчетности по итогам практики в ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ устанавливается письменный отчет в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся.

Отчет о прохождении производственной практики: технологической (проектно-технологической) практики должен иметь следующую структуру:

- Титульный лист.
- Индивидуальное задание и рабочий план проведения практики, дневник практики (при прохождении практики в ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ) либо командировочное удостоверение, индивидуальное задание и рабочий план проведения практики, дневник практики (при прохождении практики в профильной организации).
- Оглавление.
- Введение. Во введении указываются цель, объект (место практики), дата начала и продолжительность практики, перечень выполненных в процессе практики работ и заданий.
- Основная часть, разделенная на главы с учетом содержания практики.
- Заключение. В заключении указываются навыки и умения, приобретенные на практике, предложения по совершенствованию деятельности.
- Библиографический список.
- Приложения.

Рекомендуемый объем отчета о прохождении практики составляет 20-30 страниц машинописного текста.

Отчет о прохождении практики оформляется в соответствии с методическими указаниями для обучающихся экономического факультета под

редакцией О.В. Костенко «Правила оформления курсовых и выпускных квалификационных работ, отчетов о практике».

Форма промежуточной аттестации – зачет.

11. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики

а) основная литература:

1. Гутгарц, Р. Д. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Р. Д. Гутгарц. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 304 с. — : https://urait.ru/bcode/474654

2. Зыков, С. В. Программирование. Функциональный подход [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 164 с. —: https://urait.ru/bcode/470387

б) дополнительная литература:

1. Рогов, В. А. Средства автоматизации и управления [Электронный ресурс]: учебник для вузов / В. А. Рогов, А. Д. Чудаков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 352 с. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/470798

2. Рыжко, А. Л. Информационные системы управления производственной компанией [Электронный ресурс]: учебник для вузов / А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 354 с. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/469200

3. Моделирование процессов и систем [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / Е. В. Стельмашонок, В. Л. Стельмашонок, Л. А. Еникеева, С. А. Соколовская ; под редакцией Е. В. Стельмашонок. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 289 с. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/469772

4. Кравченко, Т.К. Системы поддержки принятия решений [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов/ Т.К.Кравченко, Д.В.Исаев.— Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 292 с.— : https://urait.ru/bcode/469581

5. Правила оформления курсовых и дипломных работ, отчетов о практике [Электронный ресурс]: методические указания для студентов экономического факультета / под ред. О.В. Костенко. – Киров: ФГБОУ ВПО Вятская ГСХА, 2012. – 33 с. Режим доступа: Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp

в) интернет-ресурсы:

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: http://window.edu.ru/

2. Электронная научная библиотека. Режим доступа: http://elibrary.ru

г) периодические издания:

1. Бизнес-информатика [Электронный ресурс]: междисциплинарный научный журнал/ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский

университет «Высшая школа экономики». – Режим доступа: https://www.elibrary.ru/query_results.asp.

2. Стратегии бизнеса [Электронный ресурс]: журнал /Издательский дом «Реальная экономика» Режим доступа: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=50422

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Гарант, КонсультантПлюс – Справочно-правовые системы по законодательству Российской Федерации
2. MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc – Офисный пакет приложений (работа с текстами, электронными таблицами, базами данных и др.)

13. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики

Организация, являющаяся местом практики, располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных рабочей программой практики и индивидуальным заданием.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Д124 – Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном, 12 персональных компьютеров, принтер. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, Kaspersky Endpoint Security, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия4», KonSi SWOT – Analysis, KonSi Anketter, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение
	Д212-Доска маркерная, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение
помещение для самостоятельной работы	Б-202 библиотека, зал электронных ресурсов Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель.

	Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirusи свободно распространяемое программное обеспечение. С возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации
учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Д124 – Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном, 12 персональных компьютеров, принтер. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, Kaspersky Endpoint Security, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия4», KonSi SWOT – Analysis, KonSi Anketter, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение

14. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся

Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по производственной практике:
технологической (проектно-технологической) практике

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) программы бакалавриата «Прикладная информатика и бизнес-анализ в АПК»
Квалификация бакалавр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы производственной практики: технологической (проектно-технологической) практики и предназначен для оценки планируемых результатов обучения – сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе прохождения практики.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета.

ФОС разработан на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922);
- Основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика направленности (профилю) программы бакалавриата «Прикладная информатика и бизнес-анализ в АПК»;
- Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);
- Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9);
- Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения (ОПК-7);
- Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ОПК-8);
- Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-3);
- Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область (ПК-5).

Код формируемой компетенции	**Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы**		
	Начальный этап	**Основной этап**	**Заключительный этап**
УК-3	• Общая и социальная психология • Менеджмент	• Производственная практика технологическая (проектно-технологическая) практика	• Подготовка к государственной итоговой аттестации
УК-8	• Безопасность жизнедеятельности	• Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	• Производственная практика: эксплуатационная практика • Подготовка к государственной итоговой аттестации
УК-9	• Разработка управленческих решений • Экономика организаций (предприятий) АПК • Финансы организаций (предприятий) АПК • Цифровая экономика и криптовалюты	• Экономические основы производства и переработки продукции сельского хозяйства • Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК • Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	• Подготовка к государственной итоговой аттестации
ОПК-7	• Мультимедийные технологии • Основы алгоритмизации и программирования • Объектно-ориентированное программирование	• Программная инженерия • Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	• Подготовка к государственной итоговой аттестации

ОПК-8	• Основы проектной деятельности	• Проектирование информационных систем • Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	• Подготовка к государственной итоговой аттестации
ПК-3	• Основы электроники и робототехники • Технологии машинного обучения • Программирование Интернет-приложений • Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	• Вычислительные системы и сети • Разработка приложений для АПК • Программирование в компьютерных сетях • Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	• Подготовка к государственной итоговой аттестации
ПК-5	• Финансы организаций (предприятий) АПК • Прикладная статистика и интеллектуальный анализ данных • Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	• Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика • Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК • Электронный документооборот на предприятиях АПК • Технологии реинжиниринга бизнес-процессов	• Подготовка к государственной итоговой аттестации

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине, выраженные через компетенции и индикаторы их достижений, описание шкал оценивания

Код и наименование формируемых компетенций	**Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции**		**Наименование контролируемых разделов и тем**	**Наименование оценочного средства промежуточной аттестации**
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе на основе сотрудничества для достижения поставленной цели	Раздел 6 рабочей программы практики	Вопросы для промежуточной аттестации в форме зачета
	УК-3.2	При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, нормы и установленные правила командной работы		
	УК- 3.3	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды		
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных	УК-8.1	Идентифицирует опасные и вредные факторы и угрозы безопасности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности		
	УК-8.2	Поддерживает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества		
	УК-8.3	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности, предлагает действия по предотвращению возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения при осуществлении профессиональной деятельности		

ситуаций и военных конфликтов				
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития		
	УК-9.2	Применяет финансовые знания при выполнении практических задач и обосновании экономических решений в различных областях жизнедеятельности		
	УК-9.3	Определяет финансовые цели в различных областях жизнедеятельности на основе финансово-экономической информации		
ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1	Осваивает современные языки программирования и программные среды для разработки программ, пригодных для практического применения		
	ОПК-7.2	Применяет языки программирования, современные программные среды для разработки и сопровождения программ, пригодных для практического применения		
	ОПК-7.3	Использует навыки алгоритмизации, программирования, отладки и тестирования информационных систем		
ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1	Понимает теоретические основы управления созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла		
	ОПК-8.2	Определяет решения и мероприятия по управлению созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла		
	ОПК-8.3	Составляет проектную и отчетную техническую документацию по управлению созданием информационных систем		
ПК-3. Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	ПК-3.1	Использует основы организационного и технологического обеспечения процесса разработки прикладного программного обеспечения, принципы оптимизации программного кода		
	ПК-3.2	Формализует и проводит алгоритмизацию прикладных задач, разрабатывает структуру программы и решения по интеграции ее модулей		
	ПК-3.3	Выполняет написание, отладку и оптимизацию программного кода, осуществляет интеграцию программных модулей и компонентов		
ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	ПК-5.1	Использует методы решения прикладных задач на основе моделирования бизнес-процессов и предметной области		
	ПК-5.2	Разрабатывает и документирует модели прикладных бизнес-процессов и предметной области		
	ПК-5.3	Применяет программные средства моделирования бизнес-процессов и предметной области		

Для оценивания сформированности соответствующих компетенций по производственной практике: технологической (проектно-технологической) практике применяется аналитическая шкала оценивания:

Критерии оценивания	Шкала оценивания	
	не зачтено	зачтено
	показатели	
Соблюдение организационных требований	Не соблюдены правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности, сроки выполнения заданий рабочего графика (плана)	Правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности, сроки выполнения заданий рабочего графика (плана) соблюдены полностью или с незначительными нарушениями
Оценка на обучающегося с места прохождения практики	Неудовлетворительно	Удовлетворительно / Хорошо / Отлично
Правильность оформления форм отчетности по практике	Требования не выполнены. Записи о работе в период практики, а также заключение по итогам практики изложены неполно, нелогично, не соответствуют фактическому материалу	Требования выполнены. Записи о работе в период практики, а также заключение по итогам практики изложены, соответствуют фактическому материалу; представлены выводы по работе
Качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета	Содержание работы не соответствует требованиям программы практики. Задание не выполнено	Содержание работы соответствует требованиям программы практики, задание выполнено
Качество защиты отчета по практике	Доклад по основным результатам пройденной практики имеет неакадемический характер. Обучающийся не владеет материалом, на вопросы, направленные на выявление его знаний, умений, навыков и сформированных компетенций, дает неправильные ответы	Доклад по основным результатам практики структурирован, логичен, имеет научный стиль. Обучающийся владеет материалом, отвечает на большинство вопросов, направленных на выявление его знаний, умений, навыков и сформированных компетенций

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения образовательной программы

Типовые контрольные вопросы
по производственной практике: технологической (проектно-технологической) практике
для промежуточной аттестации в форме зачета

1. Как осуществляется в взаимодействие при разработке проекта в организации? (УК-3)
2. Какие нормы установлены в организации при разработке проекта? (УК-3)
3. Как осуществляется обмен информацией в организации (УК-3)
4. Как осуществляется определение роли каждого в команде (УК-3)
5. Какие угрозы использования информационных систем организации? (УК-8)
6. Как осуществляется инструктаж в организации (УК-8)
7. Какие проблемы были выявлены в организации с техникой безопасности? (УК-8)
8. Как в организации поддерживаются на рабочем место безопасные условия жизнедеятельности (УК-8)
9. Какие действие в организации осуществляются по защите окружающей среды? (УК-8)
10. Какие цели определены проектом? (УК-9)
11. Источники финансов-экономической информации? (УК-9)
12. Какие типы финансово-экономической информации использовали в процессе выполнения практических задач? (УК-9)
13. Принципы функционирования информационной системы в организации? (УК-9)
14. Каким языком программирования написан проект? (ОПК-7)
15. Какие навыки вы приобрели в процессе прохождения практики? (ОПК-7)
16. Как осуществляется отладка информационных систем в организации? (ОПК-7)
17. Как проходит тестирование информационной системы в организации? (ОПК-7)
18. Как осуществляется управление созданием информационной системы в организации? (ОПК-8)

19. Как осуществляется создание проектной документации? (ОПК-8)
20. Как отчетная документация по проекту оформляется в организации? (ОПК-8)
21. Какие стадии жизненного цикла информационной системы в организации? (ОПК-8)
22. Охарактеризуйте процесс разработки прикладного программного обеспечения? (ПК-3)
23. Как осуществляется написание программного кода? (ПК-3)
24. Как проходи алгоритмизация прикладных задач в организации? (ПК-3)
25. Структура прикладной программы? (ПК-3)
26. Как осуществляется интеграция программных модулей информационной системы? (ПК-3)
27. Как осуществляется моделирование прикладных задач в организации? (ПК-5)
28. Какая документация по прикладной модели оформляется в организации? (ПК-5)
29. Какие программные средства используются в организации для моделирования бизнес-процессов? (ПК-5)
30. Какие документы разрабатываются в организации для моделирования прикладных программ? (ПК-5)

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов достижения компетенций и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания индикаторов достижения компетенций при проведении текущего контроля по производственной практике: технологической (проектно-технологической) практике проводится в форме собеседования.

Процедура оценивания индикаторов достижения компетенций при проведении промежуточной аттестации по производственной практике: технологической (проектно-технологической) практике проводится в форме защиты отчета.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура оценки, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся; Положением о практической подготовке обучающихся.