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:
эксплуатационная практика

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) программы бакалавриата «Проектирование, разработка и сопровождение информационных систем 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: эксплуатационной практики являются формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранного направления подготовки, закрепление полученных теоретических знаний; овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению подготовки; сбор фактического материала для подготовки выпускной квалификационной работы.

2. Задачи производственной практики

Задачи производственной практики: эксплуатационной практики:

- разработка и осуществление процедур интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта;
- разработка, отладка, тестирование программного обеспечения ИС;
- вводе ИС в эксплуатацию, управление доступом к данным, регистрация и обработка запросов заказчика по вопросам использования ИС;
- оценка качества информационной системы.

3. Место производственной практики в структуре ОПОП

Блок 2 «Практика»

Обучающийся должен обладать индикаторами достижения компетенций, полученными при изучении следующих дисциплин: Программирование в корпоративных информационных системах, Управление технологическими процессами на предприятиях АПК, Бизнес процессы на предприятиях АПК, Безопасность жизнедеятельности, Проектирование информационных систем, Информационная безопасность и защита информации, Учебная практика: эксплуатационная практика, Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика.

Практики, для которых освоение программы производственной практики: эксплуатационной практики: Государственная итоговая аттестация.

4. Вид практики – производственная.

Тип практики – эксплуатационная 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: эксплуатационная 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-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
		УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
		УК- 2.3. Решает конкретные задачи в соответствии с запланированными результатами, при необходимости корректирует способы решения задач, представляет полученные результаты решения конкретной задачи
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
ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1 Рассматривает способы подключения, установки и проверки программно-аппаратных средств для информационных и автоматизированных систем
		ОПК-5.2 Применяет методы установки системного и прикладного программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем
		ОПК-5.3 Выполняет подключение, установку и проверку программно-аппаратных средств информационных и автоматизированных систем
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6 Понимает основы информатики, методы использования языков программирования и работы с базами данных, операционными системами и при-кладным программным обеспечением
		ОПК-6 Применяет методы алгоритмизации, языки программирования, языки работы с базами данных, современные программные среды разработки инфор-мационных систем и технологий при решении про-фессиональных задач в области информационных си-стем и технологий
		ОПК-6 Осуществляет разработку, отладку, тестирование программного обеспечения
ПК-2	Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК-2.1 Выявляет и анализирует требования к информационной системе
		ПК-2.2 Участвует в разработке базы данных, архитектуре информационной системы,

		осуществляет проектирование, дизайн информационной системы
		ПК-2.3 Осуществляет кодирование на языках программирования, тестирование информационной системы, участвует в реализации процесса обеспечения и контроля качества инфор-мационной системы
ПК-3	Способен оценивать качество разрабатываемого программного обеспечения ИС	ПК-3.1 Разрабатывает тестовые документы
		ПК-3.2 Проводит оценку тестов
		ПК-3.3 Проводит оценку качества информационной системы
ПК-4	Способен разрабатывать компоненты системного программного обеспечения ИС	ПК-4.1 Понимает принципы разработки компонентов системного программного обеспечения
		ПК-4.2 Применяет технологии разработки компонентов системного программного обеспечения
		ПК-4.3 Осуществляет сопровождение ИС

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-2, УК-8
2.	Ознакомление с бизнес-процессами организации, действующей информационной системой предприятия, имеющимися ресурсами, выявление и анализ требований к ИС, разработка прикладной программы (сервиса) информационной системы.	УК-2, УК-8, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2, ПК-3, ПК-4

3.	Практическая работа (ввод ИС в эксплуатацию, управление доступом к базам данных, регистрация и обработка запросов заказчика по вопросам использования ИС, оценка качества информационной системы)	УК-2, УК-8, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2, ПК-3, ПК-4
4.	Обобщение полученных результатов (сбор и систематизация накопленной информации, оформление отчета о прохождении практики)	УК-2, УК-8, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2, ПК-3, ПК-4

Содержание производственной практики: эксплуатационной 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: эксплуатационной 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. 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

б) дополнительная литература:

1. 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

2. 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

3. 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

4. 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

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	Д124 – Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном, 12 персональных компьютеров, принтер.

промежуточной аттестации	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:
эксплуатационной практики

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль) программы бакалавриата «Проектирование, разработка и сопровождение информационных систем в АПК»
Квалификация бакалавр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы производственной практики: эксплуатационной 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 09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926);
- Основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии направленности (профилю) программы бакалавриата «Проектирование, разработка и сопровождение информационных систем 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 определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- 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 инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-5);
- Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий (ОПК-6);
- Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС (ПК-2);
- Способен оценивать качество разрабатываемого программного обеспечения ИС (ПК-3);
- Способен разрабатывать компоненты системного программного обеспечения ИС (ПК-4).

Код формируемой компетенции	**Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы**		
	Начальный этап	**Основной этап**	**Заключительный этап**
УК-2	• Правоведение • Основы проектной деятельности • Метрология, стандартизация и сертификация	• Производственная практика: эксплуатационная практика	• Подготовка к государственной итоговой аттестации
УК-8	• Безопасность жизнедеятельности	• Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика • Управление технологическими процессами на предприятиях АПК • Бизнес процессы на предприятиях АПК	• Производственная практика: эксплуатационная практика • Подготовка к государственной итоговой аттестации
ОПК-5	• Инсталляция и эксплуатация вычислительных систем и сетей • Операционные системы	• Протоколы и интерфейсы информационных систем и сетей	• Производственная практика: эксплуатационная практика • Подготовка к государственной итоговой аттестации
ОПК-6	• Основы алгоритмизации и программирования • Визуальные среды программирования • Методы и алгоритмы вычислений в	• Программирование в корпоративных информационных системах • Учебная практика: эксплуатационная практика	• Производственная практика: эксплуатационная практика • Подготовка к государственной итоговой аттестации

	информационных системах		
ПК-2	• Базы данных информационных систем • Системы управления базами данных • Основы интернет-технологий • Оконечные устройства информационных систем	• Архитектура информационных систем в АПК • Интеллектуальные информационные системы и технологии АПК • Технологическая платформа 1С:Предприятие • Производственная практика: эксплуатационная практика	• Подготовка к государственной итоговой аттестации
ПК-3	• Технологическая платформа 1С:Предприятие	• Проектирование и разработка информационных систем в АПК • Моделирование и анализ информационных систем АПК • Качество информационных систем АПК • Учебная практика: эксплуатационная практика • Производственная практика: эксплуатационная практика	• Подготовка к государственной итоговой аттестации
ПК-4	• Системное программное обеспечение • Сетевые технологии и межсетевое взаимодействие • Оконечные устройства информационных систем	• Сопровождение информационных систем АПК • Администрирование информационных систем АПК • Технологии облачных вычислений • Производственная практика: эксплуатационная практика	• 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-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Раздел 6 рабочей программы практики	Вопросы для промежуточной аттестации в форме зачета
	УК-2.2	Выбирает оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений		
	УК- 2.3	Решает конкретные задачи в соответствии с запланированными результатами, при необходимости корректирует способы решения задач, представляет полученные результаты решения конкретной задачи		
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения	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		

природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	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		
ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированны х систем	ОПК-5.1	Рассматривает способы подключения, установки и проверки программно-аппаратных средств для информационных и автоматизированных систем		
	ОПК-5.2	Применяет методы установки системного и прикладного программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем		
	ОПК-5.3	Выполняет подключение, установку и проверку программно-аппаратных средств информационных и автоматизированных систем		
ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6.1	Понимает основы информатики, методы использования языков программирования и работы с базами данных, операционными системами и при-кладным программным обеспечением		
	ОПК-6.2	Применяет методы алгоритмизации, языки программирования, языки работы с базами данных, современные программные среды разработки инфор-мационных систем и технологий при решении про-фессиональных задач в области информационных си-стем и технологий		
	ОПК-6.3	Осуществляет разработку, отладку, тестирование программного обеспечения		
ПК-2. Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК-2.1	Выявляет и анализирует требования к информационной системе		
	ПК-2.2	Участвует в разработке базы данных, архитектуре информационной системы, осуществляет проектирование, дизайн информационной системы		
	ПК-2.3	Осуществляет кодирование на языках программирования, тестирование информационной системы, участвует в реализации процесса обеспечения и контроля качества инфор-мационной системы		
ПК-3. Способен оценивать качество разрабатываемого программного обеспечения ИС	ПК-3.1	Разрабатывает тестовые документы		
	ПК-3.2	Проводит оценку тестов		
	ПК-3.3	Проводит оценку качества информационной системы		
ПК-4 Способен разрабатывать компоненты системного программного обеспечения ИС	ПК-4.1	Понимает принципы разработки компонентов системного программного обеспечения		
	ПК-4.2	Применяет технологии разработки компонентов системного программного обеспечения		
	ПК-4.3	Осуществляет сопровождение ИС		

Для оценивания сформированности соответствующих компетенций по производственной практике: эксплуатационной практики 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: эксплуатационной практики
для промежуточной аттестации в форме зачета

1. Какие ограничения были определены для решения поставленной задачи? (УК-2)
2. На основании каких нормативных актов выбирается оптимальный вариант решения поставленных задач? (УК-2)
3. Правила техники безопасности (УК-8)
4. Как осуществляется корректировка целей установленной задачи (УК-2)
5. Как определяются результаты поставленных задач? (УК-2)
6. Какие способы решения задач вы использовали (УК-2)
7. Какие задачи были определены вам в процессе прохождения практики? (УК-2)
8. Как в организации поддерживаются на рабочем место безопасные условия жизнедеятельности (УК-8)
9. Какое воздействие оказывает на окружающую среду автоматизированная информационная система? (УК-8)
10. Какие угрозы могут быть в профессиональной деятельности? (УК-8)
11. Какие опасные факторы есть в организации? (УК-8)
12. Какие условия созданы на рабочем месте программиста? (УК-8)
13. Кто осуществляет в организации установку программного обеспечения? (ОПК-5)
14. Как осуществляется проверка программно-аппаратных средств в организации? (ОПК-5)
15. Как осуществляется установка программно-аппаратных средств в ИС организации? (ОПК-5)
16. Какие способы подключение программно-аппаратных средств используются в организации? (ОПК-6)
17. Что относится к прикладному программному обеспечению в организации? (ОПК-6)
18. Какие методы используются в организации для установки системного обеспечения в автоматизированных системах? (ОПК-6)
19. Какие нормативно-правовые документы оформляются в организации по эксплуатации ИС? (ПК-2)
20. Как модифицируется информационное обеспечение в процессе эксплуатации ИС? (ПК-2)
21. Как осуществляется настройка информационных сервисов в организации? (ПК-2)
22. Какие прикладные задачи вы решали в процессе прохождения практики? (ПК-2)
23. Какие сервисы используются в организации? (ПК-3)
24. Как изменилась ИС в организации? (ПК-3)
25. Как осуществляется обновление баз данных в организации? (ПК-3)
26. Порядок защиты баз данных в организации? (ПК-3)
27. Порядок восстановления баз данных в организации? (ПК-4)
28. Кто занимается обновлением баз данных в организации? (ПК-4)
29. Кто осуществляет контроль достоверности данных? (ПК-4)
30. Как осуществляется настройка структуры базы данных (ПК-4)

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: эксплуатационной практики практике проводится в форме собеседования.

Процедура оценивания индикаторов достижения компетенций при проведении промежуточной аттестации по производственной практике: эксплуатационной практики 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.