

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Пархомов Евгений Александрович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 29.09.2026 14:06:42

Уникальный программный ключ:

a33b858de26e7678799aaa886d45c8de01e1069d

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. В.Я.ГОРИНА»

АГРОБИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

Утверждаю:

Директор

агробиотехнологического колледжа

В. Бражник
« » 2026 г.



ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по ПМ.01 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ПРОЦЕССОВ СОЗДАНИЯ
(МОДИФИКАЦИИ) И СОПРОВОЖДЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ»

специальность 09.02.12 - Техническая эксплуатация и сопровождение
информационных систем

п. Майский, 2026

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 184 от 01.03.2025 г. приказа Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 24 августа 2022 г. № 762, приказа Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (с изменениями и дополнениями).

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ им. В. Я. Горина

Разработчики: Дорохина И.А., Кашкина Е.С., преподаватели
агробиотехнологического колледжа

Рассмотрена и одобрена методической комиссией агробиотехнологического колледжа «20» апреля 2026 г. протокол № 8

Председатель методической комиссии  В.В. Бодина

Руководитель образовательной
программы специальности  И.А.Дорохина
(09.02.12 Техническая эксплуатация
и сопровождение информационных систем)

Согласована:
наименование должности,
наименование предприятия

«15» апреля 2026 г.



А.А. Шаншаков

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:	4
1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики	5
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОП	7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики	12
2.2. Структура производственной практики	12
2.3. Содержание производственной практики	14
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	16
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики	16
3.2. Учебно-методическое обеспечение	16
3.3. Общие требования к организации производственной практики	17
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	18
5. ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ.....	19
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

и реализуется в профессиональном цикле в рамках профессионального модуля в соответствии с учебным планом:

ПП 01 Производственная практика	ПМ 01 «Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем»	МДК.01.01 Проектирование информационных систем МДК.01.02 Разработка информационных систем МДК.01.03 Тестирование и эксплуатация информационных систем МДК.01.04 Математическое моделирование МДК.01.05 Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств, устройств и инфокоммуникационных систем
---------------------------------	--	--

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ПК 1.1.	Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2.	Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3.	Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием
ПК 1.4.	Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием
ПК 1.5.	Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам
ПК 1.6.	Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика
ПК 1.7.	Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля данной образовательной программы по виду деятельности: техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем; сопровождение процессов тестирования в процессе эксплуатации (по выбору);

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по виду деятельности, предусмотренного ФГОС СПО и запросу работодателей (ООО «Матрица», ООО «Центрпрограммсистем»), обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: – Сбора в соответствии с трудовым заданием документации заказчика, связанной с его потребностями и запросами к типовой ИС – Анкетирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС – Интервьюирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС Документирования собранных для выявления требований заказчика к типовой ИС данных в соответствии с регламентами организации Умения: – Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием	Практический опыт: – Разработки кода прототипа ИС и баз данных прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Проведения тестирования прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Документирования результатов тестов прототипа ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Умения: – Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС

	– Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием	Практический опыт: – . Разработки кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Верификации кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Устранения обнаруженных несоответствий в коде ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Умения: – Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием	Практический опыт: – Проведения тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Устранения обнаруженных несоответствий в ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Фиксирования результатов тестирования разрабатываемого модуля ИС в системе учета организации Умения: – Кодировать на языках программирования ИС – Тестировать результаты разработки ИС Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам	Практический опыт: – Воспроизведения зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Установления причин возникновения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Устранения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Умения: – Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Работать с типовой ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС

Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика	Практический опыт: – Проверки соответствия рабочих мест ИС требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Инсталляции ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Верификации правильности установки ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Фиксирования результатов развертывания рабочих мест ИС у заказчика в системе учета организации в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Умения: – Устанавливать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС – Деинсталлировать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем	Практический опыт: – Распознавания инцидентов ИБ, связанных с работой ИС, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Передачи информации об инцидентах в службу ИБ заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Информирования заинтересованных лиц заказчика и в своей организации об инцидентах ИБ, связанных с работой ИС, для принятия управленческих решений, минимизирующих ущерб от инцидента ИБ, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Временного блокирования доступа к ИС (при необходимости) при обнаружении инцидентов ИБ в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Умения: – Идентифицировать инциденты ИБ при работе с ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Разрабатывать документы в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Настраивать СУБД в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОП

Код ПП	Код ПК/дополнительные (ПК)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП. 01.01	ПК1.1	- Сбор в соответствии с трудовым заданием документации заказчика, связанной с его	Осуществление сбора данных для	20	-

		потребностями и запросами к типовой ИС – Анкетирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС – Интервьюирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС Документирования собранных для выявления требований заказчика к типовой ИС данных в соответствии с регламентами организации	выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием.		
	ПК1.2	Разработка кода прототипа ИС и баз данных прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Проведение тестирования прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Документирование результатов тестов прототипа ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС	Разработка прототипов информационных систем в соответствии с техническим заданием	20	
	ПК1.3	Разработка кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Верификация кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз	Осуществление написания программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием	20	

		данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Устранение обнаруженных несоответствий в коде ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС			
	ПК1.4	Проведение тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Устранение обнаруженных несоответствий в ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Фиксирование результатов тестирования разрабатываемого модуля ИС в системе учета организации	Выполнение тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием	24	
	ПК1.5	Воспроизведение зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Установление причин возникновения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки	Исправление дефектов и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам	20	

		процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Устранение дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС			
	ПК1.6	Проверка соответствия рабочих мест ИС требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Инсталляция ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Верификация правильности установки ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Фиксирование результатов развертывания рабочих мест ИС у заказчика в системе учета организации в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС	Развертывание рабочих мест информационных систем у заказчика	20	
	ПК 1.7	Распознавание инцидентов ИБ, связанных с работой ИС, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Передача информации об инцидентах в службу ИБ заказчика в рамках	Обнаружение инцидентов информационной безопасности, связанные с работой информационных систем	20	

		технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Информирование заинтересованных лиц заказчика и в своей организации об инцидентах ИБ, связанных с работой ИС, для принятия управленческих решений, минимизирующих ущерб от инцидента ИБ, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Временное блокирование доступа к ИС (при необходимости) при обнаружении инцидентов ИБ в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС			
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОП -144 ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП. 01.01	144	рассредоточено	3/6

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 01.01. ПМ 01. «Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем»				144
ПК 1.1. ПК 1.2.	Раздел 1. МДК.01.01 Проектирование информационных систем	1. Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем; 2. Сопровождение процессов тестирования в процессе эксплуатации (по выбору)	Тема 1.1. Осуществление сбора данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием.	20
			Тема 1.2. Разработка прототипов информационных систем в соответствии с техническим заданием	20
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				40
ПК 1.3.	Раздел 2. Наименование МДК.01.02 Разработка информационных систем	1. Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем; 2. сопровождение процессов тестирования в процессе эксплуатации (по выбору)	Тема 2.1. Осуществление написания программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием	10
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				10
ПК 1.4.; ПК 1.5.	Раздел 3. Наименование МДК.01.03 Тестирование и эксплуатация информационных систем	1. Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем; 2. Сопровождение процессов	Тема 3.1. Выполнение тестирования информационных систем (верификацию)	14

		тестирования в процессе эксплуатации (по выбору)	в соответствии с техническим заданием	
			Тема 3.2 Исправление дефектов и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам	20
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				34
ПК 1.4.; ПК 1.3.	Раздел 4. Наименование МДК.01.04 Математическое моделирование	1. Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем; 2. Сопровождение процессов тестирования в процессе эксплуатации (по выбору)	Тема 4.1. Выполнение тестирования информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием	10
			Тема 4.2 Осуществление написания программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием	10
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4				20
ПК 1.6.; ПК 1.7.	Раздел 5. Наименование МДК.01.05 Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств, устройств и инфокоммуникационных систем	1. Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем; 2. Сопровождение процессов тестирования в процессе эксплуатации (по выбору)	Тема 5.1. Развертывание рабочих мест информационных систем у заказчика	20
			Тема 5.2 Обнаружение инцидентов информационной безопасности, связанные с работой информационных систем	20
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 5				40

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 01.01. ПМ 01. «Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем»		144
Раздел 1. Раздел 1. МДК.01.01 Проектирование информационных систем		
Тема 1.1. Осуществление сбора данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием.	Содержание - Сбор в соответствии с трудовым заданием документации заказчика, связанной с его потребностями и запросами к типовой ИС – Анкетирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС – Интервьюирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС Документирования собранных для выявления требований заказчика к типовой ИС данных в соответствии с регламентами организации	20
Тема 1.2. Разработка прототипов информационных систем в соответствии с техническим заданием	Содержание Разработка кода прототипа ИС и баз данных прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Проведение тестирования прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Документирование результатов тестов прототипа ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС	20
Раздел 2. МДК.01.02 Разработка информационных систем		
Тема 2.1. Осуществление написания программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием	Содержание Разработка кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Верификация кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Устранение обнаруженных несоответствий в коде ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС	10
Раздел 3. МДК.01.03 Тестирование и эксплуатация информационных систем		
Тема 3.1. Выполнение тестирования информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием	Содержание Проведение тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС	14

	Устранение обнаруженных несоответствий в ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Фиксирование результатов тестирования разрабатываемого модуля ИС в системе учета организации	
Тема 3.2 Исправление дефектов и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам	Содержание – Воспроизведения зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Установления причин возникновения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Устранения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС	20
Раздел 4. МДК.01.04 Математическое моделирование		
Тема 4.1. Выполнение тестирования информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием	Содержание – Проведения тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Устранения обнаруженных несоответствий в ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Фиксирования результатов тестирования разрабатываемого модуля ИС в системе учета организации	10
Тема 4.2 Осуществление написания программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием	Содержание – Разработки кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Верификации кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Устранения обнаруженных несоответствий в коде ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС	10
Раздел 5. МДК.01.05 Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств, устройств и инфокоммуникационных систем		
Тема 5.1. Развертывание рабочих мест информационных систем у заказчика	Содержание – Проверки соответствия рабочих мест ИС требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Инсталляции ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Верификации правильности установки ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Фиксирования результатов развертывания рабочих мест ИС	20

	у заказчика в системе учета организации в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС	
Тема 5.2 Обнаружение инцидентов информационной безопасности, связанные с работой информационных систем	Содержание – Распознавания инцидентов ИБ, связанных с работой ИС, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Передачи информации об инцидентах в службу ИБ заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Информирования заинтересованных лиц заказчика и в своей организации об инцидентах ИБ, связанных с работой ИС, для принятия управленческих решений, минимизирующих ущерб от инцидента ИБ, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС - Временного блокирования доступа к ИС (при необходимости) при обнаружении инцидентов ИБ в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС	20
Промежуточная аттестация в форме зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики обеспечивает безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Абрамов, Г. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / Г. В. Абрамов, И. Е. Медведкова, Л. А. Коробова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 169 с.

2. Перлова О.Н. Проектирование и разработка информационных систем: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / О.Н. Перлова, О.П. Ляпина, А.В. Гусева. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2023. – 256с.

3. Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Г.Н. Федорова. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 224с.

4. Федорова Г.Н. Осуществление интеграции программных модулей: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Г.Н. Федорова. – Москва:

Образовательно-издательский центр «Академия», 2023. – 272с.

5. Федорова Г.Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Г.Н. Федорова. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 384с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Баланов А. Н. Оптимизация и автоматизация бизнес-процессов: учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. – Санкт-Петербург: Лань, 2024.
2. Баланов А. Н. Цифровизация в розничной и оптовой торговле. Разработка, интеграция и внедрение технологических решения: учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. – Санкт-Петербург: Лань, 2024.
3. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 418 с.
4. Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 497 с.
5. Зверева В. П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем: учебное издание / Зверева В. П., Назаров А. В. - Москва: Академия, 2024. - 256 с.
6. Ковалев С., Ковалев В. Настольная книга аналитика. Практическое руководство по проектированию бизнес-процессов и организационной структуры. 2-е стереотипное издание. – М.: 1С:Публишинг, 2024. – 360 с.
7. Перлова О. Н. Проектирование и разработка информационных систем: учебное издание / Перлова О. Н., Ляпина О. П., Гусева А. В. - Москва : Академия, 2023. - 256 с.
8. Тимофеев, А. В. Проектирование и разработка информационных систем: учебное пособие для СПО / А. В. Тимофеев, З. Ф. Камальдинова, Н. С. Агафонова. — Саратов: Профобразование, 2022. — 91 с.
9. Федорова Г.Н. Сопровождение информационных систем: учебное издание / Федорова Г.Н. - Москва: Академия, 2024. - 320 с.

Интернет ресурсы:

1. Документирование программных средств [Электронный ресурс]// Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/card/29134/dokumentirovanie-programmnyh-sredstv.html> , свободный.
2. Единая система программной документации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://prog-cpp.ru/espd/>, свободный.
3. Технологии защиты информации в компьютерных сетях/Н.А. Руденков, А.В. Пролетарский, Е.В. Смирнова, А.М. Суоров. - М.: Интернет- Университет информационных технологий, 2014. - Режим доступа: <http://old.intuit.ru/departement/network/tsecdlink/>, свободный.
4. ЭБ Белгородского ГАУ. – Режим доступа: <http://lib.bsaa.edu.ru>.
5. ЭБС «Знаниум». – Режим доступа: <http://znanium.com>.

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между Белгородским ГАУ и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются в календарном учебном графике по специальности 09.02.12 - Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно.

3.4. Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от университета и от профильной организации.

3.5. Особенности прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор мест прохождения практик для данных обучающихся производится с учетом требований их доступности и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 01.01	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7. ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.	Уметь осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; - Разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; - Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; - Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; - Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; - Работать с типовой ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; - Устанавливать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС; - Деинсталлировать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС; - Идентифицировать инциденты ИБ при работе с ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; - Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в	(аттестационные листы, дневник), (отчет); зачёт по практике; (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)

		профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий; определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; описывать значимость своей специальности; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы.	
--	--	---	--

5. ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Форма промежуточной аттестации по производственной практике - зачет.

Дневник и отчет должны быть написаны:

- от 1-го лица в повествовательной форме;
- текст должен располагаться на одной стороне листа бумаги формата А4, иметь книжную ориентацию для основного текста, и альбомную, если это необходимо для размещения схем, рисунков, таблиц и т.п.;
- оформляется на компьютере шрифтом Times New Roman;
- размер шрифта – 14;
- межстрочный интервал – 1,5;
- поля документа: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см;
- отступ первой строки – 1,25 см;
- способ выравнивания – по ширине для основного текста (для заголовков, списков и других элементов текста можно выбирать другие способы выравнивания, например, заголовки можно размещать по центру);
- для выделения заголовков, ключевых понятий допускается использование других способов начертания (курсив, полужирное);
- кавычки в тексте оформляются единообразно (либо « », либо " ");
- расположение номера страниц – снизу по центру;
- номер страницы на первом листе (титulyном) не ставится;
- в отчетной документации по производственной практике осуществляется сквозная нумерация страниц.

Расположение материалов в отчетной документации:

Титульный лист (приложение 1)

1. Производственная характеристика (отзыв) руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя (приложение 2)
2. Аттестационный лист (приложение 3)
3. Дневник прохождения производственной практики (приложение 4)
4. Отчет о прохождении производственной практики (приложение 5)
5. Приложения.

Титульный лист должен содержать следующие основные сведения: наименование вуза, название отчета, ф.и.о. студента, место прохождения практики, руководителей практики.

Студент обязан записывать выполняемую им работу в дневник производственной практики в тот же день, а в случае отсутствия условий для ведения записей – не позже вторых-третьих суток.

Отчет о прохождении производственной практики составляется на основе дневника практики и должен иметь следующую структуру (приложение 5):

- Введение
- Основной текст отчета
- Выводы
- Список использованных источников

Подписанная отчетная документация по производственной практике сдается студентом руководителю практики от университета не позднее даты, утвержденной календарным учебным графиком.

МАКЕТ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Приложение 1

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»**

**ОТЧЕТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

(ФИО обучающегося полностью)

Специальность _____
(код и наименование)

(код и наименование профессионального модуля)

Обучающегося(-йся) агробиотехнологического колледжа
_____ курса _____ группы форма обучения очная/заочная

Место практики _____

(название организации, адрес)

Срок практики с «__» _____ 202__ г. по «__» _____ 202__ г.

Руководители практики:
от профильной организации

(должность) _____ (_____
(подпись) (ФИО)

МП
от университета _____ (_____
(должность) (подпись) (ФИО)

Оценка по практике _____

Майский, 202__

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»**

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

(ФИО практиканта)

(наименование профильной организации)

Период прохождения практики с «__» _____ 202__ г.
по «__» _____ 202__ г.

Код комп.	Общие компетенции	Оценка от 1 до 5
ОК 1.		
ОК 2.		
...		
Средний балл		
Код комп.	Профессиональные компетенции	Оценка от 1 до 5
ПК 1.1.		
ПК 1.2.		
...		
Средний балл		

Руководитель практики от профильной организации

МП (подпись) (ФИО)

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Дата	Описание выполненной работы	Подпись руководителя практики от профильной организации

(Продолжение таблицы может быть перенесено на следующую страницу)

Содержание объемов выполненных работ подтверждаю:

Руководитель практики от профильной организации:

_____/_____
 М.П. (подпись) (Ф.И.О.)

Содержание

Введение	
Основная часть	
Выводы	
Список использованных источников	
Приложения	

ВВЕДЕНИЕ

Производственная практика по *код и наименование профессионального модуля* проходила на базе
_____ в период с «___» _____ 202__ г. по
«___» _____ 202__ г.

Цели и задачи производственной практики:

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности (ВПД): *наименование вида профессиональной деятельности*, общих и профессиональных компетенций, в том числе приобретение опыта *практической работы* в:

- *перечисляются виды практической работы*

-.....

Профессиональные компетенции

ПК 1.1. *наименование компетенции*

ПК ...

и общие компетенции:

ОК 1. *наименование компетенции*

ОК ...

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Инструктаж по технике безопасности

текст

ПК 1.1.наименование компетенции

текст

ПК 1.2.наименование компетенции

текст

ПК ... наименование компетенции

текст

ВЫВОДЫ

За время прохождения производственной практики по *наименование профессионального модуля* мною были освоены следующие *профессиональные компетенции*:

ПК 1.1. *наименование компетенции*

ПК ... *наименование компетенции*

а также общие компетенций:

ОК 1. *наименование компетенции*

ОК ... *наименование компетенции*

Приобретён опыт практической работы в:

- *перечисляются виды практических работ*

- ...

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Списки литературы оформляются в алфавитном порядке в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» (утв. приказом № 1050-ст Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандартом) от 03 декабря 2018 года).

«_____» _____ 20__ г. _____ / _____
(Подпись) (Ф.И.О. студента)

ПРИЛОЖЕНИЯ

Рисунок/ фото/ таблица/ инструкции и т.д.