

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский государственный университет  
Дата подписания: 13.05.2026 15:54:18  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f793a12

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Саратовский государственный университет  
генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»  
Финансово-технологический колледж**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Финансово-технологического  
колледжа ФГБОУ ВО Вавиловский  
университет  
И.Н. Митрофанова  
2024г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональный модуль	ПМ.06 Сопровождение информационных систем
Специальность	09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация выпускника	Специалист по информационным системам
Срок получения СПО	3 года 10 месяцев на базе основного общего образования
Форма обучения	Очная

Саратов 2024

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г., № 1547.

Организация-разработчик: Финансово-технологический колледж Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Разработчик: Рукавишников Андрей Алексеевич, преподаватель колледжа.

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии агротехнических дисциплин и модулей, протокол № 6 от «11» января 2024 года.

Рассмотрена на заседании педагогического совета колледжа, протокол № 4 от «12» января 2024 года.

Рекомендована методическим советом колледжа к использованию в учебном процессе при реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование протокол № 4 от «15» января 2024 года.

## СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b>	<b>10</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## ПМ.06 Сопровождение информационных систем.

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа Учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида деятельности Сопровождение информационных систем.

Учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.06 Сопровождение информационных систем.

### 1.2. Место практики в структуре ППССЗ.

Учебная практика входит в Профессиональный цикл.

### 1.3. Цели и требования к результатам освоения практики

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций и общих компетенций в рамках профессионального модуля, реализуется в форме практической подготовки, организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

#### 1.3.1. Перечень общих компетенций

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### 1.3.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование результата обучения
ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.
ПК 6.2.	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.
ПК 6.3.	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.
ПК 6.4.	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.
ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

1.3.3. В результате освоения программы практики обучающийся должен:

Иметь практический опыт	-инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы; -выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.
уметь	-осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; -применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; -применять основные технологии экспертных систем; -разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем.

**1.4. Количество часов на освоение программы практики:**

Всего: 108 часов.

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 2.1. Тематический план практики

Код (ПК, ОК)	Код и наименование профессионал ьного модуля	Количе ство часов практи ки	Наименования разделов практики	Количес тво часов по разделам, МДК
1	2	3	4	5
ПК6.1- 6.5 ОК 01 ОК 02 ОК 09	ПМ.06  Сопровождение  информационных систем.	108	Инструктаж	<b>6</b>
			МДК 06.01 Внедрение информационных систем	<b>90</b>
			МДК 06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем	
			МДК 06.03 Устройство и функционирование информационной системы	
			МДК 06.04 Интеллектуальные системы и технологии	
Обобщениематериалов, оформление дневника и отчета по практике.	<b>6</b>			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	<b>6</b>			

## 2.2. Содержание практики

Наименование разделов, тем практики	Виды работ	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
<b>Инструктаж</b>	1. Согласовать порядок выполнения заданий с руководителем практики от колледжа. 2. Пройти инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности	6	1	ОК 01,02,09
<b>Тема 1</b> Разработка технического задания на сопровождение информационной системы	1. Применение основных правил и документов системы сертификации РФ.	6	2	ОК 01,02,09 ПК 6.1
<b>Тема 2</b> Установка, настройка и сопровождение информационной системы	2. Установка, настройка и сопровождение информационной системы	24	2	ОК 01,02,09 ПК 6.2, ПК 6.4
<b>Тема 3</b> Выполнение исправлений ошибок в программном коде информационной системы	3. Осуществление настройки информационной системы для пользователя согласно технической документации	24	2	ОК 01,02,09 ПК 6.2
<b>Тема 4</b> Осуществление технического сопровождения, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием	4. Применение основных технологий экспертных систем	24	2	ОК 01,02,09 ПК 6.5
<b>Тема 5</b> Разработка обучающей документации для пользователей	5. Разработка обучающих материалов для пользователей по эксплуатации информационных систем	12	2	ОК 01,02,09 ПК 6.5
<b>Обобщение материалов, оформление дневника и отчета по практике.</b>		6	3	ОК 01,02,09 ПК 2.1-2.5
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		6	3	ОК 01,02,09 ПК 2.1-2.5
<b>Всего:</b>		<b>108</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Реализация программы практики требует наличия лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

#### Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

##### **Оборудование:**

- рабочее место преподавателя;
- специализированная мебель (столы, стулья по количеству обучающихся);
- доска ученическая.

##### **Технические средства обучения:**

- компьютер (ноутбук);
- мультимедийный проектор, экран.

Специальное программное обеспечение: Microsoft Visio, Gogs, Git, Microsoft Visual Studio, SQL Server, SQL Server Management Studio.

Учебно-наглядные пособия: плакаты, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе практики, в том числе, видео-аудио материалы, компьютерные презентации.

Компьютер имеет доступ к электронно-библиотечным системам, выход в глобальную сеть Интернет, оснащен лицензионным программным обеспечением.

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации практики

##### **Основные учебные издания**

1. Интеллектуальные информационные системы и технологии : методические указания / С. В. Пальмов. — Самара : ПГУТИ, 2024. — 120 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/463613>

2. Интеллектуальные информационные системы и технологии : учебное пособие / С. В. Пальмов. — Самара : ПГУТИ, 2023. — 387 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/411827>

3. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие / В. П. Часовских, Е. Н. Стариков, Г. А. Акчурина, Е. В. Кох. — Екатеринбург : УрГЭУ, 2024. — 194 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/510142>

##### **Дополнительные учебные издания**

4. Интеллектуальные системы и технологии Роевые алгоритмы: инновационные подходы к оптимизации : учебное пособие / С. П. Хабаров, А. М. Заяц ; ответственный редактор С. П. Хабаров. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2024. — 190 с. — ISBN 978-5-9239-1499-3. — Текст : электронный // Лань :

электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/454406>

5. Системы искусственного интеллекта : монография / А. В. Остроух, Н. Е. Суркова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 228 с. — ISBN 978-5-507-47478-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/379988>

## **Методические указания для обучающихся по освоению профессионального модуля**

1. Методические указания по выполнению заданий практики.

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Образовательная деятельность при освоении профессионального модуля организуется в форме практической подготовки путем проведения практики, предусматривающей непосредственное выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.06 Сопровождение информационных систем и реализуется концентрированно, в рамках профессионального модуля. Учебная практика реализуется в учебных помещениях колледжа и структурных подразделений Университета.

Учебная практика УП 06.01 реализуется в 7 семестре на 4 курсе (в соответствии с учебным планом) после изучения МДК 06.01 Внедрение информационных систем, МДК 06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем, МДК 06.03 Устройство и функционирование информационной системы, МДК 06.04 Интеллектуальные системы и технологии.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация практики должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### 4.1. Критерии оценки, формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Код, наименование профессиональных компетенций	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	-применение основных правил и документов системы сертификации Российской Федерации; -выполнение регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.	<p><b>Текущий контроль:</b> собеседование по результатам выполненной работы, наблюдение за процессом выполнения заданий.</p> <p>выполнение письменной работы "Отчет по практике")</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> отчет по практике.</p>
ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	-осуществление настройки информационной системы для пользователя согласно технической документации; -инсталляция, настройка и сопровождение информационной системы;	
ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	-разработка обучающих материалов для пользователей по эксплуатации информационных систем. -выполнение регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.	
ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	-применение основных правил и документов системы сертификации Российской Федерации; -применение основных технологий экспертных систем; -инсталляция, настройка и сопровождение информационной системы;	
ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	-применение основных технологий экспертных систем; -осуществление настройки информационной системы для пользователя согласно технической документации; -инсталляция, настройка и сопровождение информационной системы; -разработка обучающих материалов для пользователей по эксплуатации информационных систем.	

Код, наименование общих компетенций	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавание задач в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- распознавание проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализ задачи и/или проблемы;</li> <li>- выделение составных частей задачи и/или проблемы;</li> <li>- определение этапов решения задачи;</li> <li>- выявление информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- осуществление эффективного поиска информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- разработка плана действия решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- определение необходимых ресурсов для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализация составленного плана;</li> <li>- оценка результата и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</li> </ul>	<p>Текущий контроль успеваемости:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опрос устный;</li> <li>- выполнение заданий по практике.</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>в форме дифференцированного зачета.</p> <p>Метод проведения промежуточной аттестации:</p> <p>защита отчета по практике.</p>
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>определение задач поиска информации, необходимых источников информации;</li> <li>планирование процесса поиска необходимой информации;</li> <li>осуществление поиска информации необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</li> <li>проведение анализа информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</li> <li>осуществление интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</li> <li>структурирование получаемой информации;</li> <li>выделение наиболее значимой в перечне информации;</li> <li>оценка практической значимости результатов поиска;</li> <li>оформление результатов поиска.</li> <li>применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>использование современного программного обеспечения</li> </ul>	

<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>-понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);          -понимание текста на базовые профессиональные темы;          -участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;          -построение простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности;          -краткое обоснование и объяснение своих действий (текущих и планируемых);          -написание простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	
--	---	--

#### **4.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

##### **Показатели и критерии оценивания компетенций**

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания содержатся в приложении 1.

##### **Контрольные задания**

Контрольные задания содержатся в приложении 1.

##### **Методические материалы**

Методические материалы содержатся в приложении 1.

**Контрольно-оценочные средства  
для проведения промежуточной аттестации по учебной практике  
ПМ.06 Сопровождение информационных систем.**

**1.1. Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет (7 семестр).

**1.2. Система оценивания результатов выполнения заданий**

Оценивание результатов выполнения заданий текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся осуществляется на основе следующих принципов:

достоверности оценки – оценивается уровень сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных обучающимися в ходе выполнения задания;

адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания;

надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных оценках уровня сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций обучающихся;

комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции обучающихся;

объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений преподавателей, осуществляющих контроль или аттестацию.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

метод экспертной оценки (привлечение к контролю и оценке специалистов предприятий и организаций);

метод расчета первичных баллов;

метод расчета сводных баллов.

Структура оценки результатов прохождения практики (отчет по практике):

- оценка отчета обучающегося о выполненной работе, содержащегося в документе «Отчет по практике»(оценивается результат выполнения заданий практики отдельно по каждой теме, определяется средний балл);

- оценка по защите практики;

- средний балл по итогам аттестации.

Используется пяти бальная шкала для оценивания результатов обучения:

Перевод пяти бальной шкалы учета результатов в пяти бальную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 2,9

### 1.3. Контрольно-оценочные средства Задание производственной практики

Наименование тем, разделов	Задания практики	Кол-во часов	ПК, ОК
<b>Подготовительный этап к учебной практике</b>	<p>- Получение разъяснений от руководителя практики от колледжа о порядке выполнения заданий, ведения дневника и оформления отчета по учебной практике.</p> <p>- Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка предприятия/организации, являющейся базой практики</p> <p><i>Представить характеристику объекта практики в отчете по практике. Использовать при составлении характеристики таблицу Приложение Е</i></p>	6	ОК1-ОК11
<b>Тема1</b> Разработка технического задания на сопровождение информационной системы	<p><b>Вид работ: Применение основных правил и документов системы сертификации РФ.</b></p> <p>1. Применяя основные правила и документы системы сертификации РФ разработать Проект Технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с требованиями клиента.</p> <p><i>Оформить техническое задание в соответствии с ГОСТ 19.201-78.</i></p>	6	ОК1-ОК11 ПК6.1
<b>Тема 2</b> Инсталляция, настройка и сопровождение информационной системы	<p><b>Вид работ: Инсталляция, настройка и сопровождение информационной системы</b></p> <p>2. Провести инсталляцию ИС. Настроить работу информационной системы.</p> <p><i>В отчете представить схему созданной БД с описаниями таблиц.</i></p> <p>3. Импортировать предварительные данные, расположенные в файле <b>leads</b>. Привести исходный файл к виду, подходящему для импорта.</p> <p><i>В отчете представить скрин готового файла.</i></p>	24	ОК1-ОК11 ПК6.2,6.4
<b>Тема 3</b> Выполнение исправлений ошибок в программном коде информационной системы	<p><b>Вид работ: Осуществление настройки информационной системы для пользователя согласно технической документации</b></p> <p>4. Создать форму для авторизации сотрудников, пароль не должен передаваться в открытом виде.</p> <p><i>В отчете представить скрин готовой формы и фрагменты кода.</i></p>	24	ОК1-ОК11 ПК 6.2

	<p>5. Осуществить настройку информационной системы для каждой роли пользователя согласно технической документации</p> <p><i>В отчете</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представить скрины ответа информационной системы в случае корректной работы и в случае ошибки.</li> <li>- предоставить перечень ошибок возникших при отладке программных модулей</li> <li>- описать способы устранения ошибок</li> </ul>		
<p><b>Тема 4</b> Осуществление технического сопровождения, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием</p>	<p><b>Вид работ: Применение основных технологий экспертных систем</b></p> <p>6. Оформление разделов информационной системы в соответствии с Техническим заданием. Работа в группах по вариантам (<i>Приложение 3</i>)</p> <p><i>В отчете представить пошаговое выполнение задания со скринами результатов.</i></p> <p>7. Оформить дизайн разделов соблюдая требования по дизайну, представленные заказчиком: <a href="https://drive.google.com/file/d/1_fv-RLuaTD1mDnw58voDDy1lf3E_QWSe/view">https://drive.google.com/file/d/1_fv-RLuaTD1mDnw58voDDy1lf3E_QWSe/view</a></p> <p><i>В отчете представить скрины дизайна готовых разделов</i></p>	24	ОК1-ОК11 ПК6.5
<p><b>Тема 5</b> Разработка обучающей документации для пользователей информационной системы</p>	<p><b>Вид работ: Разработка обучающих материалов для пользователей по эксплуатации информационных систем</b></p> <p>8. Разработать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем.</p> <p><i>Разработать Проект Руководства пользователя ИС. Вставить в отчет</i></p>	12	ОК1-ОК11 ПК6.5
<p>Обобщение материала и оформление дневника и отчета по практике.</p>	<p>Обобщение материала, полученного при прохождении практики</p>	6	ОК1-ОК11 ПК6.1-ПК6.5
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6	
<b>Всего</b>		<b>108</b>	

### 1.3.1 Критерии оценки отчета обучающегося о выполненной работе, содержащегося в документе «Отчет по практике»

	Критерии оценки	Оценка
1	<p>Задания практики выполнены студентом в полном объеме. Отчет о выполнении заданий практики содержит верное описание самостоятельно (<i>либо под руководством руководителя практики</i>) выполненных обучающимся действий в соответствии с заданиями практики. Содержит верно выполненный анализ действий (работ), данных, верные и обоснованные выводы, верно оформленные документы.</p>	5 "отлично"
2	<p>Задания практики выполнены студентом в полном объеме. Отчет о выполнении заданий практики содержит верное описание самостоятельно (<i>либо под руководством руководителя практики</i>) выполненных обучающимся действий в соответствии с заданиями практики, но допущены несущественные ошибки. Анализ действий</p>	4 "хорошо"

	(работ), данных выполнен в полном объеме, выводы верные, при оформлении документов допущены несущественные ошибки.	
3	Задания практики выполнены студентом в полном объеме. Отчет о выполнении заданий практики содержит верное описание самостоятельно(либо под руководством руководителя практики)выполненных обучающимся действий в соответствии с заданиями практики, но допущены неточности и грубые ошибки, не влекущие за собой неверный результат выполненной работы в целом. Отчет содержит результаты поверхностного анализа действий (работ), данных. Отдельные выводы нельзя считать верными, целесообразными и обоснованными. При оформлении документов допущены несущественные ошибки.	3 "удовлетворительно"
4	Задания практики выполнены студентом не в полном объеме. Отчет о выполнении заданий практики содержит множественные грубые ошибки в описании самостоятельно выполненных обучающимся действий. Анализ действий (работ), данных выполнен с грубыми нарушениями, либо не выполнен. Выводы, в большей части, нельзя считать верными. Документы оформлены неверно.	2 "неудовлетворительно"

В случае, если результат выполнения заданий практики по одной из тем, содержащейся в документе «Задание на практику» будет оценен на 2 балла "неудовлетворительно", практика не может быть оценена положительно, т.к. обучающийся не освоил в полном объеме планируемые программой практики и Заданием на практику результаты освоения практики.

### 1.3.2. Критерии оценки защиты практики

	Критерии оценки	Оценка
1	При защите практики: студент верно комментирует работы, выполненные им на практике, оперирует в полном объеме фактами и владеет информацией, содержащимися в «Отчете по практике»; приводит соответствующие аргументы для доказательства правоты собственных действий (работ), выводов. Во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал. Студент правильно, полно и уверенно отвечает на поставленные вопросы.	5 "отлично"
2	При защите практики: студент верно комментирует работы, выполненные им на практике, оперирует в достаточном объеме фактами и владеет информацией, содержащимися в «Отчете по практике»; приводит соответствующие аргументы для доказательства правоты собственных действий и выводов. Во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал. Студент правильно, с небольшими затруднениями отвечает на поставленные вопросы.	4 "хорошо"

	Рекомендуемая оценка, содержащаяся в характеристике организации на обучающегося - "отлично", либо "хорошо".	
3	При защите практики: студент отчасти верно комментирует работы, выполненные им на практике, демонстрирует затруднение оперируя фактами и информацией, содержащейся в «Отчете по практике»; приводит не всегда верные аргументы для доказательства правоты собственных действий. Во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал. Студент не дает полных, аргументированных ответов на заданные вопросы, но большинство ответов можно считать верными. Рекомендуемая оценка, содержащаяся в характеристике организации на обучающегося - "удовлетворительно".	3 "удовлетворительно"
4	При защите практики: студент затрудняется пояснить действия, которые он выполнял на практике в соответствии с заданиями, привести аргументы, доказывающие правоту собственных действий, объяснить выводы. На защите отсутствуют наглядные пособия или раздаточный материал. Рекомендуемая оценка, содержащаяся в характеристике организации на обучающегося - "удовлетворительно", либо "неудовлетворительно".	2 "неудовлетворительно"

Перевод десятичной дроби, полученной в результате определения среднего балла по итогам аттестации, в пяти бальную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение задания учебной практики, средний балл по итогам аттестации
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 2,9

#### 1.4. Материально-техническое обеспечение для проведения промежуточной аттестации

Аттестация проводится в лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

#### 1.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение для проведения промежуточной аттестации

##### Основные учебные издания

- Интеллектуальные информационные системы и технологии : методические указания / С. В. Пальмов. — Самара : ПГУТИ, 2024. — 120 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/463613>
- Интеллектуальные информационные системы и технологии : учебное пособие / С. В. Пальмов. — Самара : ПГУТИ, 2023. — 387 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/411827>

3. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие / В. П. Часовских, Е. Н. Стариков, Г. А. Акчурина, Е. В. Кох. — Екатеринбург : УрГЭУ, 2024. — 194 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/510142>

#### **Дополнительные учебные издания**

4. Интеллектуальные системы и технологии Роевые алгоритмы: инновационные подходы к оптимизации : учебное пособие / С. П. Хабаров, А. М. Заяц ; ответственный редактор С. П. Хабаров. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2024. — 190 с. — ISBN 978-5-9239-1499-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/454406>
5. Системы искусственного интеллекта : монография / А. В. Остроух, Н. Е. Суркова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 228 с. — ISBN 978-5-507-47478-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/379988>

#### **Методические указания для обучающихся по освоению профессионального модуля**

6. Методические указания по выполнению заданий практики.