

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
КОЛЛЕДЖ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.01 Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения
информационных систем**

по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального
образования

Специальность:	<i>09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем</i>
Обучение:	<i>по программе базовой подготовке</i>
Уровень образования, на базе которого осваивается ППССЗ:	<i>основное общее образование</i>
Квалификация:	<i>специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем</i>
Форма обучения:	<i>очная</i>

Программа учебной практики разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности **09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**, для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего профессионального образования от 10 марта 2025 г. N 184.

Организация-разработчик: Колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дагестанский государственный университет»

Автор - разработчик:

Пирбудагова Д.Ш. – директор колледжа ДГУ

Цимпаева М.И.- зав. отделением. 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Магомедова К. К. - зав. кафедрой специальных дисциплин колледжа ДГУ

Протокол № 5 от «27» января 2026 г.

Зав. кафедрой [подпись] / Магомедова К.К.

Рабочая программа учебной практики согласована с учебно-методическим управлением

Начальник УМУ к.ю.н.,

«29» 01 2026г. [подпись] Саидов А.Г

Рабочая программа учебной практики согласована с представителем работодателя
Зам.нач. упр. - нач. отд. развития ИТ и
координации информатизации Мининформат.
 (полное наименование организации и должности руководителя)

Медведева К.С.
 ФИО



[подпись]
 (подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной практики
 - 1.1. Область применения учебной практики
 - 1.2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам
 - 1.3 Место учебной практики в структуре ОПОП ПССЗ
 - 1.4 Трудоемкость и сроки проведения практики
 - 1.5 Место прохождения учебной практики
2. Результаты освоения программы учебной практики
3. Структура и содержание учебной практики
4. Условия реализации программы учебной практики
 - 4.1. Требования к проведению учебной практики
 - 4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
 - 4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.
5. Контроль и оценка результатов учебной практики

1. Паспорт программы учебной практики

1.1. Область применения программы учебной практики

Учебная практика является частью ОПОП ПССЗ по специальности 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем» в части освоения основного вида профессиональной деятельности: разработка, администрирование и защита баз данных и получение соответствующих профессиональных компетенций.

Практика направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, получение практического опыта по каждому из видов профессиональной деятельности, подготовку к осознанному и углубленному изучению отдельных специальных дисциплин.

1.2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам

1.2.1. Цели практики:

- улучшение качества профессиональной подготовки студентов;
- закрепление и систематизация полученных знаний в сфере профессиональной деятельности;
- овладение профессиональными умениями и навыками в сфере профессиональной деятельности;
- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
- формирование у обучающихся нравственных качеств личности;
- повышение мотивации к профессиональному самосовершенствованию, расширение профессионального кругозора;
- приобретение опыта работы в коллективах при решении ситуационных социально-правовых задач: изучение принципов разработки модулей программного обеспечения для компьютерных систем, применяемых на практике, а также приобретение практического опыта их разработки, изучение дополнительного материала, публикуемого в периодической печати, с целью актуализации знаний, полученных в процессе обучения.

1.2.2. Задачи практики:

- развитие профессионального мышления;
- приобретение практических умений по измерению характеристик программного проекта,
- использование основных методик процессов разработки программного обеспечения,
- оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств;
- сбор материалов, необходимых для составления отчета о прохождении практики в соответствии с дневником практики.

1.3 Место учебной практики в структуре ОПОП ПССЗ

Учебная практика согласно ОПОП ПССЗ проводится после прохождения основных междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля «Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем».

1.4 Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля «Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем» составляет 72 часа (две недели).

Сроки проведения практики определяются рабочим учебным планом по специальности СПО 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем» учебного процесса. Практика проводится концентрировано на 3 курсе, в шестом семестре.

Место прохождения учебной практики

Практика проводится в учебно-методических кабинетах колледжа ДГУ, факультета информатики и информационных технологий ДГУ. Учебная практика проводится в форме различных тренингов, встреч с практикующими работниками в осваиваемой профессии, а также различных форм самостоятельной работы по получению первичных профессиональных умений и навыков.

2. Перечень планируемых результатов освоения программы учебной практики

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля «Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем» является овладение обучающимися соответствующими видами профессиональной деятельности по специальности 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем», в том числе общекультурными и профессиональными компетенциями (ПК).

Результатом практики является освоение общих компетенций, включающих в себя способность:

Код компетенции	Наименование результата освоения практики
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 03.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Программист информации должен обладать профессиональными компетенциями

Компетенции	Формулировка компетенции из ФГОС	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК 1.1.	Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием.	Знать: Основы бизнес-анализа. Методы сбора требований (интервью, анкетирование, наблюдение, мозговой штурм). Структуру и правила составления технического задания

		(ТЗ). Уметь: Формулировать уточняющие вопросы к ТЗ. Проводить интервью с пользователями и стейкхолдерами. Составлять анкеты и опросники. Анализировать бизнес процессы заказчика. Владеть: Навыками деловой коммуникации и интервьюирования. Навыками оформления результатов сбора требований (протоколы, диаграммы, таблицы). Навыками работы с шаблонами документов (ТЗ, брифы).
ПК 1.2.	Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием.	Знать: Принципы юзабилити (usability) и проектирования пользовательского опыта (UX). Основы визуального дизайна (UI). Инструменты для прототипирования (Figma, Adobe XD, Axure). Уметь: Создавать макеты пользовательских интерфейсов (UI). Проектировать логику взаимодействия между элементами системы (UX). Выбирать средства и fidelityуровень прототипа (от wireframe до clickable prototype). Владеть: Навыками работы с специализированным

		ПО для прототипирования. Навыками презентации и защиты прототипа перед заказчиком.
ПК 1.3	Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием.	Знать: Синтаксис и семантику выбранных языков программирования (напр., Python, Java, C#, JavaScript). Принципы ООП, алгоритмы и структуры данных. Паттерны проектирования. Стандарты кодирования (code style). Уметь: Выбирать и применять подходящие алгоритмы и структуры данных. Реализовывать бизнес-логику приложения. Писать чистый, читаемый и поддерживаемый код. Владеть: Навыками работы с IDE (Visual Studio, IntelliJ IDEA, PyCharm). Навыками использования систем контроля версий (Git). Навыками чтения и анализа чужого кода.
ПК 1.4.	Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием.	Знать: Жизненный цикл дефекта. Методологии тестирования. Виды и уровни тестирования. Критерии качества ПО. Уметь: Составлять тест-планы и тесткейсы. Выполнять различные виды тестирования (функциональное, регрессионное, usability).

		Формировать отчеты о дефектах. Владеть: Навыками работы с багтрекингowymi системами (Jira, YouTrack). Навыками написания автотестов (на базовом уровне). Навыками использования инструментов тестменеджмента (TestRail, Qase).
ПК 1.5.	Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам.	Знать: Методы отладки и поиска ошибок. Принципы рефакторинга кода. Структуру и стандарты технической документации. Уметь: Локализовывать источник ошибки в коде по описанию дефекта. Применять методы отладки (debugging). Вносить точечные исправления (хотфиксы) без нарушения существующей функциональности. Обновлять документацию в соответствии с изменениями. Владеть: Навыками работы с отладчиками. Навыками работы с системами контроля версий для отката изменений. Навыками корректировки технической и пользовательской документации.

ПК 1.6.	Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика.	Знать: Процедуры деплоймента (развертывания). Основы администрирования ОС (Windows, Linux). Принципы лицензирования ПО. Уметь: Подготавливать рабочее место к установке ПО (проверять аппаратные и программные требования). Устанавливать и настраивать клиентскую часть ИС и необходимое окружение. Обучать пользователей работе с системой. Владеть: Навыками написания скриптов автоматизации развертывания (PowerShell, Bash). Навыками настройки рабочих станций. Навыками проведения инструктажа пользователей.
ПК 1.7.	Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем.	Знать: Основные классы уязвимостей и угроз (OWASP Top 10). Принципы работы антивирусного ПО, систем обнаружения вторжений (IDS/IPS). Основы политики информационной безопасности. Уметь: Анализировать логи системы и приложений на предмет аномалий. Распознавать типовые признаки атак

		(например, подбор паролей, SQL-инъекции). Следовать регламенту при обнаружении инцидента. Владеть: Навыками работы с системами мониторинга и логирования (например, S I E M - с и с т е м ы) . Навыками первичного анализа логфайлов. Навыками составления отчетов об инциденте.
--	--	---

3. Структура и содержание учебной практики

№	Виды работ	Количество часов	Коды ПК	Формы и методы контроля
1.	Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Разработка требований к информационной системе.	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, отчет по практике, беседа по результатам отчета
2.	Разработка требований к информационной системе: анализ потребностей потенциальных пользователей;	8	ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, экспертная оценка отчета по практике, беседа по результатам отчета
3.	Разработка требований к информационной системе: определение функциональных и нефункциональных требований; описание бизнес-правил.	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	

4.	Построение модели информационной системы. - построение контекстной диаграммы; - построение диаграммы декомпозиции;	6	ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7	
5.	Построение модели информационной системы. построение схемы базы данных. Разработка базы данных: физическая реализация модели базы данных в выбранной системе управления базами данных.	6		
6.	Построение модели информационной системы. - построение контекстной диаграммы; - построение диаграммы декомпозиции; - построение схемы базы данных.	8		
7.	Разработка базы данных: физическая реализация модели базы данных в выбранной системе управления базами данных.	8		
8.	Разработка информационной системы: - реализация функций добавления, изменения, удаления данных; - реализация функций поиска, фильтрации и сортировки данных;	8		
9.	Разработка информационной системы: - реализация	8		

	функций поиска, фильтрации и сортировки данных; - организация парольной защиты и многоуровневого доступа			
10.	Оформление отчетной документации	4		
	Дифференцированный зачет	4		
	Итого:	72		

4. Условия реализации программы учебной практики

4.1. Требования к проведению учебной практики

Продолжительность рабочей недели обучающихся при прохождении практики составляет не более 36 часов в неделю.

С момента зачисления обучающихся в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации.

Обязанности обучающегося-практиканта:

- до начала практики обучающийся должен ознакомиться с Правилами внутреннего трудового распорядка организации, техники безопасности и охраны труда.

- подчиняться требованиям трудовой и производственной дисциплины, установленной в организации, являющейся базой практики;

- подготовить отчет об учебной практике и защитить его в установленные сроки.

Руководство практикой обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю или наличие высшего профессионального образования и дополнительного профессионального образования по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем". Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за руководство производственной практикой. Руководитель практики определяется университетом в начале учебного года. Руководитель по практике консультирует обучающихся по всем вопросам данной программы практики, осуществляет прием отчетов и проводит аттестацию по результатам практики.

Контроль за работой обучающихся осуществляют руководитель практики.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва преподавателя - руководителя практики. По итогам практики выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики требует наличия: учебного кабинета. Оборудование рабочих мест проведения учебной практики:

- ПК с доступом к сети Интернет
- принтер
- сканер
- программное обеспечение общего и профессионального назначения
- комплекс учебно-методической документации.

4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,** **дополнительной литературы**

Основная литература:

1. 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, 2026. — 404 с. — URL: <https://urait.ru/book/proektirovanie-informacionnyh-sistem-566739?ysclid=ml2mkapmsk731529184>
2. 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, 2026. — 486 с. — URL: <https://urait.ru/book/informacionnye-sistemy-upravlenie-zhiznennym-ciklom-571329?ysclid=ml2mkylhnp7742477252>
3. Щербак, А. В. Поддержка и тестирование программных модулей : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 145 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru/book/podderzhka-i-testirovanie-programmnyh-moduley-590253>

Дополнительная литература:

1. Козырь, Н. С. Анализ и оценка рисков информационной безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Н. С. Козырь, В. Н. Хализев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 157 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20645-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: <https://urait.ru/book/analiz-i-ocenka-riskov-informacionnoy-bezopasnosti-590435>
2. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. —

2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — URL: <https://urait.ru/book/osnovy-informacionnoy-bezopasnosti-nadezhnost-i-bezopasnost-programmnogo-obespecheniya-587457>

3. Зыков, С. В. Архитектура информационных систем. Основы проектирования : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 260 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21539-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт.- URL: <https://urait.ru/book/arhitektura-informacionnyh-sistem-osnovy-proektirovaniya-590261>

Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система издательства ЮРАЙТ - URL: www.urait.ru
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. URL: <http://elibrary.ru>
4. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. URL: <http://нэб.рф/>.
5. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru>
6. Справочно-правовая система «Гарант». URL: <http://www.garant.ru>.

5. Контроль и оценка результатов учебной практики

5.1. Формы отчетности по практике

К защите по итогам практики студенты должны представить следующую документацию:

- характеристику студента с места прохождения практики;
- дневник;
- отчет по практике.

В характеристике фиксируется степень подготовленности студента для работы по данной специальности, уровень теоретических знаний, умение организовать свой рабочий день и другие качества, проявленные студентом в период практики, замечания и пожелания студенту, а также общий вывод руководителя практики о выполнении студентом программы практики.

По окончании практики, каждый студент составляет в письменном виде отчет о прохождении практики (далее – отчет):

- отчет утверждается практическим работником, осуществлявшим непосредственное руководство практикой студента.
- отчет выполняется в машинописной форме на листе формата А4, шрифт TimesNewRoman, размер 14, интервал полуторный, левое поле 3 см,

правое поле 1 см, верхнее и нижнее поля 2-2,5 см. Объем отчета должен составлять 1-5 страниц.

Содержание отчета должно включать в себя:

- ~ место и время прохождения практики;
- ~ информацию об организации, отделе, структуре организации, анализ ее деятельности;
- ~ краткое описание работы по отдельным разделам программы практики;
- ~ определение проблем, возникших в процессе практики и предложения по их устранению;
- ~ выводы по итогам практики о приобретенных навыках и практическом опыте.

- отчет должен отражать выполнение индивидуального задания программы практики, заданий и поручений, полученных от руководителя практики от организации.

Правила оформления дневника практики:

Во время прохождения учебной практики студенты заполняют дневник, который контролируется непосредственным руководителем с выставлением оценки ежедневно.

1. Дневник ведется по каждому разделу практики.

2. В начале дневника делается отметка о проведенном инструктаже по технике безопасности.

3. Ежедневно в графе «Содержание и объем проведенной работы» регистрируется проведенная студентами самостоятельная работа в соответствии с программой практики и указанием непосредственного руководителя. В записях следует четко выделить: что видел и наблюдал студент; что сделано самостоятельно.

4. Отчет визируется непосредственным руководителем практики.

5. При выставлении оценок по пятибалльной системе учитывается количество и качество сделанных работ, правильность и полноту описания впервые работ, наблюдений в период практики, знание материала, изложенного в дневнике, четкость, аккуратность и своевременность записей. Оценка выставляется непосредственным руководителем ежедневно. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только форсированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Осуществлять сбор данных для выявления требований к	- разрабатывает требования к базе данных - анализирует техническое задание	Наблюдение; оценка дневника практики. Промежуточная

типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием.	- собирает информацию от заказчика относительно его запросов и потребностей применяет специализированное программное обеспечение для управления требованиями заказчика	аттестация – дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 1.2. Разрабатывать практику прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием	- применяет инструменты для прототипирования - проектирует пользовательский интерфейс визуализирует и описывает архитектурные решения (UML)	
ПК 1.3. Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием	- разрабатывает архитектуру системы, определяет компоненты, модули и их взаимодействия - пишет программный код в соответствии с установленными стандартами и практиками - разрабатывает модули информационной системы с использованием выбранного языка программирования в соответствии с техническим заданием - организует взаимодействие модулей информационной	

	системы - формирует отчетную документацию по результатам работ	
ПК 1.4. Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием.	- документирует тестовые случаи в соответствии с требованиями организации - разрабатывает скрипты и/или программные модули для автоматизации тестирования - применяет различные техники проектирования тестов (тест-дизайна) - применяет универсальные языки моделирования (сценариев) - применяет специализированное программное обеспечение для создания автотестов - анализирует тестовые случаи на предмет полноты покрытия	
ПК 1.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам	- исправляет дефекты и несоответствия в коде информационной системы; - проводит рефакторинг кода	
ПК 1.6. Развертывать рабочие места информационных систем у заказчик	- развертывает, настраивает и сопровождает одну из информационных систем - выполняет регламенты по обновлению,	

	техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы - организует доступ пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя	
ПК 1.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем.	- распознает инциденты ИБ, связанных с работой ИС, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; - информирует заинтересованных об инцидентах ИБ,	

Вопросы к дифференцированному зачету:

1. Какие этапы включает жизненный цикл информационной системы?
2. Что такое техническое задание и зачем оно составляется?
3. Какова роль технического специалиста при модификации информационной системы?
4. Перечислите основные требования к сопровождению информационных систем.
5. Чем отличается техническая документация от эксплуатационной?
6. Назовите ключевые показатели доступности информационной системы.
7. Опишите порядок действий при возникновении инцидента в информационной системе.
8. Что входит в обязанности администратора базы данных?
9. Как организовать резервное копирование данных информационной системы?
10. Что такое мониторинг ИТ-инфраструктуры и каковы его цели?
11. Объясните принципы обновления программного обеспечения информационной системы.

12. Перечислите распространенные типы угроз информационной безопасности.
13. Для чего применяется аудит информационной системы?
14. Приведите пример стратегии модернизации устаревших систем.
15. Что понимается под отказоустойчивостью информационной системы?
16. Какие меры принимаются для предотвращения несанкционированного доступа?
17. Расскажите о методах и средствах защиты конфиденциальной информации.
18. Дайте определение понятия «технический регламент».
19. Почему важно проводить регулярное тестирование информационной системы?
20. Охарактеризуйте понятие «ITIL»: цель, назначение и основные элементы.
21. Каковы общие признаки качественного обслуживания пользователей информационной системы?
22. Как проводится оценка готовности информационной системы к эксплуатации?
23. Что означает термин «масштабируемость» применительно к информационной системе?
24. Какие существуют способы устранения последствий аварийных ситуаций в информационной среде?
25. В чём заключается процедура верификации программного продукта?
26. Раскройте сущность понятия «инфраструктура виртуализации».
27. Какой стандарт описывает основные требования к обеспечению информационной безопасности?