


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Ивангородский гуманитарно-технический институт (филиал) федерального
государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
(ИФ ГУАП)
Центр среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИФ ГУАП


В.М. Чибинёв
«04» 06 2024 г.

ФОНД
оценочных средств по практике

программы подготовки
специалистов среднего звена
по специальности
среднего профессионального образования

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Год поступления – 2024

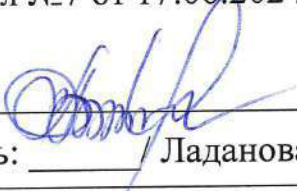
Срок обучения – 3 года 10 месяцев, на базе основного общего образования

Ивангород, 2024

Фонд оценочных средств разработан на основе ФГОС по специальности среднего профессионального образования

09.02.07	Информационные системы и программирование
<i>код</i>	<i>наименование специальности</i>

Лист согласования фонда оценочных средств

РАССМОТРЕН И ОДОБРЕН Цикловой комиссией по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» Протокол №6 от 11.06.2024 г.	РЕКОМЕНДОВАН Методическим советом Центра СПО ИФ ГУАП Протокол №7 от 17.06.2024 г. 
Председатель: _____ / Сорокин А.А. /	Председатель: _____ / Ладанова О.В. /

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Ивангородский гуманитарно-технический институт (филиал) федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО
ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
(ИФ ГУАП)
Центр среднего профессионального образования

КОМПЛЕКТ
оценочных средств
учебной практики
в составе профессионального модуля

ПМ.01 «РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ
КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»

образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект оценочных средств (КОС) предназначен для проверки, в случае необходимости, или для диагностики результатов Учебной практики в составе ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Практика является обязательным разделом ППССЗ и представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика проводится образовательной организацией при освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Вид профессиональной деятельности, на который ориентирует обучающихся учебная практика (по профилю специальности): ВПД 1 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

Результаты, полученные при прохождении учебной практики (по профилю специальности), имеют как самостоятельное значение, так и используются при оценке освоения вида профессиональной деятельности, соответствующего профессиональному модулю ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем».

Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет в 4 и 7 семестре

Вид проведения проверки в 4 семестре – защита Отчета

Вид проведения проверки в 7 семестре – защита Отчета либо защита Отчета, совмещенная с письменной работой

Время проведения – 10 минут (защита Отчета); 90 минут (5 минут – защита Отчета; 5 минут – подготовительный этап; 80 минут подготовка письменной работы, если таковая проводится)

Система оценок при аттестации: пятибалльная.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем является овладение обучающимися вида профессиональной деятельности – Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Планируемые результаты освоения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Код компетенции	Содержание компетенции	Знания и умения, подтверждающие сформированность общих и профессиональных компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Знать: - основные этапы разработки программного обеспечения;

ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; - способы оптимизации и приемы рефакторинга; - основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; - создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; - выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; - осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; - выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; - оформлять документацию на программные средства проверки, отладку кода программы.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей	
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ	

**СООТНОШЕНИЕ КОНТРОЛИРУЕМЫХ РАЗДЕЛОВ,
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ КУРСОВ, ПРАКТИК С КОМПЕТЕНЦИЯМИ
И ОЦЕНОЧНЫМИ СРЕДСТВАМИ**

Соотношение показателей оценки результата с компетенциями и оценочными средствами приведено в Таблице 2.

Таблица 2

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Демонстрирование знания основных этапов разработки программного обеспечения и способов их реализации	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Анализ и обобщение полученных задач	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Выработка краткосрочных и долгосрочных планов работы, изучение дополнительной литературы	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умение решать поставленные задачи в коллективе	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	Умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на

языке с учетом особенностей особенностей социального и культурного контекста		практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Проявление гражданско-патриотическую позиции	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Уметь реагировать и эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Соблюдение режима труда и отдыха в профессиональной деятельности	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование в профессиональной деятельности ПК, телефона и возможностей сети Интернет с максимальной эффективностью	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование максимально возможных источников информации в профессиональной деятельности	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).

ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Знание основных принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Умение создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Знание основных принципов отладки и тестирования программных продуктов	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей	Умение выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	Знание способов оптимизации и приемов рефакторинга, умение выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ	Опыт в разработке модулей программного обеспечения для мобильных платформ	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за

		каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
--	--	---

КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии и шкалы оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, применяемые в соответствии с Таблицей 1 Приложения А к Положению РДО ГУАП. СМК 3.77, приведены в Таблице 3.

Таблица 3

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент владеет большим объемом профессионально значимой информации, успешно её применяет. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не менее 85 баллов из 100.</p>
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; - выполняет предложенные практические задания; - не допускает существенных неточностей; - делает выводы и обобщения; - процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент владеет достаточным объемом профессионально значимой информации и может его применять. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не менее 70 и не более 84 баллов из 100.</p>
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент владеет необходимым объемом профессионально значимой информации, может его её применять. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не менее 55 и не более 69 баллов из 100.</p>
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент не усвоил значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении;

	<ul style="list-style-type: none"> - испытывает трудности в выполнении практических заданий; - не формулирует выводов и обобщений; - процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент не владеет необходимым объемом профессионально значимой информации. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не более 54 баллов из 100.</p>
--	--

Для проверки сформированности общих и профессиональных компетенций и определения оценки по пятибалльной шкале при защите Отчета, в рамках дифференцированного зачета может использоваться приведенный далее Комплект оценочных средств для письменной работы. Если проводится комплексная защита Отчета: выступление с защитой и письменная работа, то общая оценка за дифференцированный зачет выставляется как среднее арифметическое двух оценок, выставленных по пятибалльной шкале.

ТИПЫ И УРОВНИ СЛОЖНОСТИ ЗАДАНИЙ, ВРЕМЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

Уровень сложности, максимальное количество баллов при верном ответе и необходимое время на выполнение заданий приведено в Таблице 4. Максимальное количество баллов, которые может получить студент при всех верных и полных ответах составляет 100 баллов.

Рекомендуемый вариант письменной работы включает в себя 15 заданий, в том числе 5 заданий типа 2 и 10 заданий типа 4.

Полный балл за задание из указанных в Таблице 4 выставляется, если студент ответил верно на задания закрытого типа и дал полный ответ, отражающий суть эталонного ответа на задания открытого типа.

В заданиях типа 2 при выполнении верно части сопоставлений, балл выставляется пропорционально количеству верно выполненных сопоставлений.

В заданиях типа 4 типа верный ответ по существу, но указанный в неверном падеже или роде, оценивается в 6 баллов. Указание синонима вместо эталонного ответа оценивается в 6 баллов.

Итоговая сумма баллов приводится к пятибалльной системе в соответствии с критериями, указанными в Таблице 4.

Таблица 4

Задания	2		4	
	повышенный		высокий	
Уровень сложности				
Балл / время (мин.)	Б	В	Б	В
ОК 01	-	-	8	6
ОК 02	-	-	8	6
ОК 03	-	-	8	6
ОК 04	-	-	8	6
ОК 05	-	-	8	6
ОК 06	-	-	8	6
ОК 07	-	-	8	6

OK 08	-	-	8	6
OK 09	-	-	8	6
OK 10	-	-	8	6
ПК 1.1	4	4	8	6
ПК 1.2	4	4	8	6
ПК 1.3	4	4	8	6
ПК 1.4	4	4	8	6
ПК 1.5	4	4	8	6
ПК 1.6	4	4	8	6

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) слово в именительном падеже в единственном числе

(...) – это свойство алгоритма означает, что он должен разрабатываться в общем виде, для решения целого класса однотипных задач.

Правильный ответ: Массовость

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) существительное.

(...) информации – процесс поддержания исходной информации в виде, обеспечивающем выдачу данных по запросам пользователей в установленные сроки.

Правильный ответ: хранение.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) существительное.

(...) – одна из форм организации учебного процесса, где обучающиеся самостоятельно выполняют задания.

Правильный ответ: самоподготовка.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) существительное.

В командном тестировании собственного программного продукта к проверке исходного кода не допускается его (...).

Правильный ответ: разработчик.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) слово (существительное) в творительном падеже в единственном числе

Государственным (...) Российской Федерации на всей ее территории является русский язык.

Правильный ответ: языком

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

Тип задания: задание открытого типа на дополнение.

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) прилагательное.

Техническое задание составляется на (...) языке.

Правильный ответ: русском.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) словосочетание в винительном падеже множественном числе

При непосредственной угрозе или возникновении ЧС необходимо срочно оповестить (...) ГО ЧС, аварийно-спасательные формирования и население о приближении или возникновении ЧС, информирование населения о мерах защиты.

Правильный ответ: органы управления

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) словосочетание.

Необходимость подготовки людей к жизни, труду, другим необходимым видам деятельности исторически обусловила возникновение (...).

Правильный ответ: физической культуры.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) необходимое число цифрами.

(...) — визуализация данных или идей, целью которой является донесение сложной информации до аудитории быстрым и понятным образом.

Правильный ответ: Инфографика

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

Тип задания: задание открытого типа на дополнение.

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) слово.

Техническое задание и пояснительная записка к программному модулю/обеспечению разрабатываются на этапе (...) задачи.

Правильный ответ: постановки.

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: Сопоставьте объекты языка Python их примерам.

Объекты языка Python		Пример	
А	кортеж	1	1
Б	переменная	2	[1,2,3]
В	словарь	3	(1,2,3)
Г	список	4	{'a':1,'b':2,'c':3}

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
3	1	4	2

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: Сопоставьте объекты языка Python их примерам.

Назначение ячейки таблицы		Тип данных языка MySQL	
А	ассоциативный массив	1	dict
Б	кортеж	2	set
В	множество	3	range
Г	последовательность	4	tuple

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
1	4	2	3

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (... ..) словосочетание в именительном падеже в единственном числе.

Совокупность идей и понятий, определяющих стиль написания компьютерных программ – это

Правильный ответ: Парадигма программирования

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (... ..) словосочетание в именительном падеже в единственном числе.

Период времени, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания программного продукта и заканчивается в момент его полного изъятия из эксплуатации – это программного обеспечения

Правильный ответ: жизненный цикл

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: сопоставьте паттерны проектирования их типам.

паттерн		тип	
А	итератор	1	основной
Б	мост	2	порождающий
В	строитель	3	структурный
		4	поведенческий

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Правильный ответ:

А	Б	В
4	3	2

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте класс и его функции

Класс		Функции	
А	System.Threading.Mutex	1	предоставляет монопольный доступ к общему ресурсу

Б	System.Threading.Semaphore	2	ограничивающий число потоков, которые могут одновременно обращаться к ресурсу или пулу ресурсов
В	System.Threading.EventWaitHandle	3	представляет событие синхронизации потоков и может быть в сигнальном или несигнальном состоянии
Г	System.Threading.AutoResetEvent	4	при получении сигнала автоматически сбрасывается в сигнальное состояние после освобождения одиночного потока в состоянии ожидания

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) название паттерна проектирования.

Порождающий паттерн, который позволяет копировать объекты, не вдаваясь в подробности их реализации – это ...

Правильный ответ: прототип

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) существительное.

(...) - ситуация, которая возникает в результате воздействия какого-то независимого события, приводящего к временному прекращению выполнения последовательности команд одной программы с целью выполнения последовательности команд другой программы.

Правильный ответ: прерывание

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставить метод и его определение

Методы		Определение	
А	Планирование тестирования	1	определение целей, охвата и стратегии тестирования, а также составление плана тестирования
Б	Создание тестовых сценариев	2	разработка набора тестовых сценариев, которые проверяют функциональность, производительность и безопасность проекта

В	Выполнение тестов	3	запуск тестовых сценариев, включающий в себя ввод начальных данных, выполнение действий и проверку результатов
Г	Автоматизация тестирования	4	использование специальных инструментов и средств для автоматического выполнения тестовых сценариев

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: сопоставьте команды отладчика в IDE Visual Studio горячим клавишам.

Команда		Hotkey	
А	Debug	1	F5
Б	Toggle Breakpoint	2	F10
В	Step Over	3	F11
Г	Step Into	4	F9

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
1	4	2	3

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) название команды.

При отладке команда Step ... используется, когда необходимо пропустить выполнение подпрограммы и сразу получить ее результат.

Правильный ответ: Over

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) прилагательное.

(...) тестирование проводится для проверки совместной работы отдельных модулей и предшествует тестированию всей системы как единого целого.

Правильный ответ: интеграционное

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: Укажите порядок разработки документов.

документ		порядок	
А	План верификации ПО	1	1
Б	План разработки ПО	2	2
В	План передачи ПО	3	3
Г	План установки ПО	4	4

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
2	1	4	3

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: Укажите порядок разработки документов.

документ		порядок	
А	План квалификационного тестирования ПО	1	1
Б	План разработки ПО	2	2
В	План обеспечения качества ПО	3	3
Г	План передачи ПО	4	4

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
2	1	3	4

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (... ..) название документа.

Согласно ГОСТ Р 51904-2002, План ПО устанавливает методы, которые должны быть использованы для того, чтобы достичь цели процесса обеспечения качества ПО.

Правильный ответ: обеспечения качества

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (... ..) название документа.

Согласно ГОСТ Р 51904-2002, План ПО содержит информацию для проведения квалификационного тестирования (испытаний) систем и подсистем ПО, описание тестовой среды, которая будет использована при тестировании,

идентифицирует выполняемые тесты и указывает план-график выполнения тестирования.

Правильный ответ: квалификационного тестирования

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: Определите методы тестирования по описанию.

Метод		Описание	
А	Модульное тестирование	1	Тестируется функция без понимая ее внутреннего устройства
Б	Тестирование черным ящиком	2	Тестируется функция с учетом ее внутреннего устройства
В	Тестирование белым ящиком	3	Тестируется группа модулей
Г	Интеграционное тестирование	4	Тестируется отдельный модуль целиком

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
4	1	2	3

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: сопоставьте алгоритмы их вычислительной сложности.

Алгоритм		Вычислительная сложность	
А	Определение четности целого числа	1	$O(\log n)$
Б	Поиск наименьшего или наибольшего элемента в неотсортированном массиве	2	$O(1)$
В	Двоичный поиск	3	$O(n^2)$
Г	Сортировка пузырьком	4	$O(n)$

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
2	4	1	3

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) существительное в именительном падеже.

... – **способность аппаратных или программных компонентов взаимодействовать друг с другом.**

Правильный ответ: Совместимость

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) прилагательное.

... **совместимость – способность выполнения одинаковых программ с получением одних и тех же результатов.**

Правильный ответ: Программная

ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте термины мобильной разработки и их определения

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Термин		определение	
А	Gradle	1	это современный набор инструментов для создания собственного пользовательского интерфейса Android.
Б	Jetpack Compose	2	система для автоматизации сборки приложений и сбора статистики об использовании программных библиотек
В	корутины (coroutine)	3	В языке Kotlin поддержка асинхронности и параллельных вычислений
Г	Rest API	4	Архитектурный стиль

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
2	1	3	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между названием контейнерного элемента и его функциональным назначением

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Наименование контейнера		Назначение	
А	Компонент Box		позволяет выстроить вложенные компоненты в столбик.
Б	Контейнер Column		является наиболее простым контейнером, позволяя позиционировать вложенное содержимое. Он представляет некоторую область экрана.
В	Контейнер Row		располагает вложенные компоненты в строку.
Г	Компоненты LazyVerticalGrid и LazyHorizontalGrid		обеспечивают отображение элементов в виде сетки.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
2	1	3	4

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) название файла одно слово

Класс (...) определяет интерфейс, который мы видим на устройстве/эмуляторе при запуске проекта.

Правильный ответ: MainActivity.kt

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) названия типов 2 шт латиницей через \

Формальное определение переменной в Kotlin (2 варианта):

Правильный ответ: val\var

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Ивангородский гуманитарно-технический институт (филиал) федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО
ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
(ИФ ГУАП)
Центр среднего профессионального образования

КОМПЛЕКТ
оценочных средств
учебной практики
в составе профессионального модуля

ПМ.02 «ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ»

образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Ивангород, 2024

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект оценочных средств (КОС) предназначен для проверки, в случае необходимости, или для диагностики результатов Учебной практики в составе ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Практика является обязательным разделом ППССЗ и представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика проводится образовательной организацией при освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Вид профессиональной деятельности, на который ориентирует обучающихся учебная практика (по профилю специальности): ВПД 2 Осуществление интеграции программных модулей.

Результаты, полученные при прохождении учебной практики (по профилю специальности), имеют как самостоятельное значение, так и используются при оценке освоения вида профессиональной деятельности, соответствующего профессиональному модулю ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей».

Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет в 6 семестре

Вид проведения проверки – защита Отчета либо защита Отчета, совмещенная с письменной работой

Время проведения – 10 минут (защита Отчета); 90 минут (5 минут – защита Отчета; 5 минут – подготовительный этап; 80 минут подготовка письменной работы, если таковая проводится)

Система оценок при аттестации: пятибалльная.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей является овладение обучающимися вида профессиональной деятельности – Осуществление интеграции программных модулей, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Планируемые результаты освоения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Код компетенции	Содержание компетенции	Знания и умения, подтверждающие сформированность общих и профессиональных компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Знать: - модели процесса разработки программного обеспечения; - основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой	

	для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - основные подходы к интегрированию программных модулей; - основы верификации и аттестации программного обеспечения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать выбранную систему контроля версий; - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	

**СООТНОШЕНИЕ КОНТРОЛИРУЕМЫХ РАЗДЕЛОВ,
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ КУРСОВ, ПРАКТИК С КОМПЕТЕНЦИЯМИ
И ОЦЕНОЧНЫМИ СРЕДСТВАМИ**

Соотношение показателей оценки результата с компетенциями и оценочными средствами приведено в Таблице 2.

Таблица 2

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Демонстрирование знания основных этапов разработки программного обеспечения и способов их реализации	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Анализ и обобщение полученных задач	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Выработка краткосрочных и долгосрочных планов работы, изучение дополнительной литературы	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умение решать поставленные задачи в коллективе	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	Умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на

языке с учетом особенностей особенностей социального и культурного контекста		практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Проявление гражданско-патриотическую позиции	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Уметь реагировать и эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Соблюдение режима труда и отдыха в профессиональной деятельности	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование в профессиональной деятельности ПК, телефона и возможностей сети Интернет с максимальной эффективностью	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование максимально возможных источников информации в профессиональной деятельности	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умение анализировать технико-экономические показатели	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Знание моделей процесса разработки программного обеспечения и основных принципов процесса разработки программного обеспечения	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	Знание основных подходов к интегрированию программных модулей и умение использовать выбранную систему контроля версий	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	Умение применять специализированные программные средства для отладки программного модуля	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Разработка тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия	Знание основы верификации и аттестации программного обеспечения; умение использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за

стандартам кодирования.	каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
-------------------------	--

КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии и шкалы оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, применяемые в соответствии с Таблицей 1 Приложения А к Положению РДО ГУАП. СМК 3.77, приведены в Таблице 3.

Таблица 3

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент владеет большим объемом профессионально значимой информации, успешно её применяет. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не менее 85 баллов из 100.</p>
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; - выполняет предложенные практические задания; - не допускает существенных неточностей; - делает выводы и обобщения; - процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент владеет достаточным объемом профессионально значимой информации и может его применять. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не менее 70 и не более 84 баллов из 100.</p>
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент владеет необходимым объемом профессионально значимой информации, может его её применять. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не менее 55 и не более 69 баллов из 100.</p>
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент не усвоил значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении;

	<ul style="list-style-type: none"> - испытывает трудности в выполнении практических заданий; - не формулирует выводов и обобщений; - процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент не владеет необходимым объемом профессионально значимой информации. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не более 54 баллов из 100.</p>
--	--

Для проверки сформированности общих и профессиональных компетенций и определения оценки по пятибалльной шкале при защите Отчета, в рамках дифференцированного зачета может использоваться приведенный далее Комплект оценочных средств для письменной работы. Если проводится комплексная защита Отчета: выступление с защитой и письменная работа, то общая оценка за дифференцированный зачет выставляется как среднее арифметическое двух оценок, выставленных по пятибалльной шкале.

ТИПЫ И УРОВНИ СЛОЖНОСТИ ЗАДАНИЙ, ВРЕМЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

Уровень сложности, максимальное количество баллов при верном ответе и необходимое время на выполнение заданий приведено в Таблице 4. Максимальное количество баллов, которые может получить студент при всех верных и полных ответах составляет 100 баллов.

Рекомендуемый вариант письменной работы включает в себя 15 заданий, в том числе 5 заданий типа 2 и 10 заданий типа 4.

Полный балл за задание из указанных в Таблице 4 выставляется, если студент ответил верно на задания закрытого типа и дал полный ответ, отражающий суть эталонного ответа на задания открытого типа.

В заданиях типа 2 при выполнении верно части сопоставлений, балл выставляется пропорционально количеству верно выполненных сопоставлений.

В заданиях типа 4 типа верный ответ по существу, но указанный в неверном падеже или роде, оценивается в 6 баллов. Указание синонима вместо эталонного ответа оценивается в 6 баллов.

Итоговая сумма баллов приводится к пятибалльной системе в соответствии с критериями, указанными в Таблице 4.

Таблица 4

Задания	2		4	
	повышенный		высокий	
Уровень сложности				
Балл / время (мин.)	Б	В	Б	В
ОК 01	-	-	8	6
ОК 02	-	-	8	6
ОК 03	-	-	8	6
ОК 04	-	-	8	6
ОК 05	-	-	8	6
ОК 06	-	-	8	6
ОК 07	-	-	8	6

OK 08	-	-	8	6
OK 09	-	-	8	6
OK 10	-	-	8	6
OK 11	-	-	8	6
ПК 2.1	4	4	8	6
ПК 2.2	4	4	8	6
ПК 2.3	4	4	8	6
ПК 2.4	4	4	8	6
ПК 2.5	4	4	8	6

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) слово в именительном падеже в единственном числе

(...) – это свойство алгоритма означает, что он должен разрабатываться в общем виде, для решения целого класса однотипных задач.

Правильный ответ: Массовость

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) существительное.

(...) информации – процесс поддержания исходной информации в виде, обеспечивающем выдачу данных по запросам пользователей в установленные сроки.

Правильный ответ: хранение.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) существительное.

(...) – одна из форм организации учебного процесса, где обучающиеся самостоятельно выполняют задания.

Правильный ответ: самоподготовка.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) существительное.

SVN – Система управления (...).

Правильный ответ: версиями.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) слово (существительное) в творительном падеже в единственном числе

Государственным (...) Российской Федерации на всей ее территории является русский язык.

Правильный ответ: языком

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

Тип задания: задание открытого типа на дополнение.

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) прилагательное.

Техническое задание составляется на (...) языке.

Правильный ответ: русском.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) словосочетание в винительном падеже множественном числе

При непосредственной угрозе или возникновении ЧС необходимо срочно оповестить (...) ГО ЧС, аварийно-спасательные формирования и население о приближении или возникновении ЧС, информирование населения о мерах защиты.

Правильный ответ: органы управления

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) словосочетание.

Необходимость подготовки людей к жизни, труду, другим необходимым видам деятельности исторически обусловила возникновение (...).

Правильный ответ: физической культуры.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) необходимое число цифрами.

(...) — визуализация данных или идей, целью которой является донесение сложной информации до аудитории быстрым и понятным образом.

Правильный ответ: Инфографика

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

Тип задания: задание открытого типа на дополнение.

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) слово.

Техническое задание и пояснительная записка к программному модулю/обеспечению разрабатываются на этапе (...) задачи.

Правильный ответ: постановки.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Тип задания: задание открытого типа на дополнение.

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) словосочетание.

(... ..) – основной документ проекта, которым Заявитель устанавливает основные цели и задачи проекта, номенклатуру и назначение продуктов проекта, технические и иные значимые характеристики модернизируемого производства и/или продукта проекта, порядок и последовательность необходимых стадий реализации проекта, создания продукта проекта и контроля его качественных параметров.

Правильный ответ: техническое задание

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Характеристика		Модели	
А	По характеристике объекта моделирования	1	Эталонные, прогностические, имитационные, оптимизационные
Б	По роли управления объектом моделирования	2	Модель внешнего вида, модель структуры, модель поведения
В	По сферам деятельности субъекта моделирования	3	Вещественно - энергетические (натурные), идеальные (воображаемые), информационные
Г	По сущности	4	Познавательные, Коммуникативные, Модели, возникающие в сфере практической деятельности

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
2	1	4	3

Задание 2.2.

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Документация		Описание	
А	ГОСТ 34.602-89	1	Набор макетов экранных форм графического интерфейса пользователя
Б	ГОСТ 19.201-78	2	Техническое задание, требования к содержанию и оформлению
В	Схема алгоритма	3	это распространенный тип схем, описывающий алгоритмы или процессы и изображающий этапы алгоритма в виде блоков различной формы, соединенных между собой стрелками.
Г	Прототип GUI	4	Техническое задание на создание автоматизированной системы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	2	3	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) 2 номера через и по 2 цифры

ТЗ может составлять по ГОСТ (...) и (...)

Правильный ответ: 19 и 34

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) словосочетание.

(...) — это метод исследования, при котором изучаемая система заменяется моделью с достаточной точностью, описывающей реальную систему и с ней, проводятся эксперименты с целью получения информации об этой системе.

Правильный ответ: Имитационное моделирование

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте аббревиатуру и ее определение

Аббревиатура		Расшифровка	
А	SCCS	1	Source Code Control System
Б	RCS	2	Revision Control System
В	CVS	3	Concurrent Versions System
Г	SVN	4	Subversion

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте основные термины SVN и их определения

Термин		Определение	
А	Branch	1	номер ревизии репозитория, в пределах репозитория уникальная величина
Б	Revision	2	команда, которая выполняет начальное получение проекта из репозитория в WC
В	Tag	3	направление разработки, которое существует независимо от другого направления, но имеет с ним общую историю. Ветка всегда берет начало как копия чего-либо и движется от этой точки, создавая свою собственную историю
Г	Checkout	4	выделенная явно, через создание отдельной папки версия файлов проекта в определенный момент времени.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
3	1	4	2

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) аббревиатуру.

(...)-технология – программный комплекс, автоматизирующий весь технологический процесс анализа, проектирования, разработки и сопровождения сложных программных систем.

Правильный ответ: CASE

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) словосочетание

(...) - практика разработки программного обеспечения, которая заключается в постоянном слиянии рабочих копий в общую основную ветвь разработки (до нескольких раз в день) и выполнении частых автоматизированных сборок проекта для скорейшего выявления потенциальных дефектов и решения интеграционных проблем. В обычном проекте, где над разными частями системы разработчики трудятся независимо, стадия интеграции является заключительной.

Правильный ответ: непрерывная интеграция

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте методики тестирования и примеры использования

Методики тестирования черным ящиком		Пример использования	
А	угадывание ошибок	1	тестировщики могут исследовать, предусмотрел ли разработчик обработку значений null в поле, текста в числовом поле или чисел в текстовом поле, а также очистку входящих данных (например, можно ли передать входящие данные пользователя, содержащие исполняемый код, что влияет на безопасность системы)
Б	тестирование на изменение состояния	2	система логина, позволяющая пользователям выполнять аутентификацию, однако блокирующая аккаунт после заданного количества неудачных попыток
В	анализ граничных значений	3	в поле допускается ввод чисел только от 0 до 99. Граничные значения (-100, 99 и 100) позволяют тестировщикам удобным образом убедиться в правильной проверке вводимых данных
Г	эквивалентное разделение	4	если система запрашивает дату рождения пользователя и выдаёт одинаковый ответ для всех пользователей младше 18 лет и другой ответ для пользователей от 18 лет и старше, то тестировщикам достаточно протестировать одну дату рождения в группе «младше 18» и одну дату в группе «старше 18»

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Полином Лагранжа. Сопоставьте степень полинома и количество точек, необходимых для его построения.

Степень		Количество точек	
А	Регрессионное тестирование (Regression testing)	1	тестирование проводится для проверки функциональности приложения, оно позволяет убедиться в том, что приложение работает корректно и выполняет функции, соответствующие требованиям пользователей и заказчика.
Б	Нагрузочное тестирование (Load testing)	2	тестирование проводится для определения максимальной нагрузки, которую может выдержать приложение, в процессе проверяется производительность приложения и выявляются возможные проблемы в работе при большой нагрузке.
В	Тестирование на производительность (Performance testing)	3	Тестирование проверяет производительность продукта при различных нагрузках и условиях использования, цель - убедиться в том, что продукт может обрабатывать большое количество запросов сохраняя скорость и стабильность.
Г	Функциональное тестирование (Functional testing)	4	тестирование проводится после внесения изменений в приложение и позволяет убедиться в том, что уже существующая функциональность продукта продолжает работать корректно после изменений

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	2	3	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) прилагательное.

(...) тестирование проводится для проверки совместной работы отдельных модулей и предшествует тестированию всей системы как единого целого.

Правильный ответ: интеграционное

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) прилагательное.

Основной характеристикой (...) модели ЖЦПО является разбиение всей разработки на этапы, причем переход с одного этапа на следующий происходит только после того, как будет полностью завершена работа на текущем.

Правильный ответ: каскадной

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Термин		определение	
А	Игра	1	это результат игры, который получает игрок, если он достигает своей цели.
Б	Игроки	2	это процесс взаимодействия нескольких игроков, в котором каждый из них стремится достичь своей цели.
В	Выигрыш	3	это действие игрока в рамках партии, которое влияет на его позицию в игре и на результаты других игроков
Г	Ход	4	участники игры, которые имеют свои интересы и стремятся достичь своих целей

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
2	4	1	3

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте название терминов и их описание

К каждой позиции, данной в левом столбце, выберите соответствующую позицию из правого столбца.

Необходимый возраст		Должность	
А	Тестирование черного ящика	1	процесс в программировании, позволяющий проверить на корректность отдельные модули исходного кода программы.
Б	Тестирование серого ящика	2	предусматривает частичную осведомленность о внутренних процессах. Данный метод - это комбинация двух предыдущих подходов
В	Тестирование белого ящика	3	проверка кода, тестирование как внутренней структуры, так и дизайна. Тестировщики могут видеть код на этой стадии,

Г	юнит-тестирование	4	время поведенческого тестирования, специалист не знает наверняка, что за продукт он тестирует. Внутренняя структура, приложение и дизайн остаются неизвестными для тестировщика/
---	-------------------	---	--

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	2	3	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) прилагательное.

Для исследования большого числа вариантов проектируемого объекта или процесса для различных режимов его эксплуатации выгодно применять (...) эксперимент.

Правильный ответ: вычислительной

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) прилагательное.

Если в критериальной строке симплексной таблицы нет отрицательных коэффициентов, это означает, что план (...).

Правильный ответ: оптимальный

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте направления инспектирования их влияние на качество проекта К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

направления инспектирования		влияние на качество проекта	
А	Повышают читаемость кода.	1	Когда два разработчика пишут код следуя едиными стандартам и требованиям, они читают чужой код как свой собственный, быстрее понимают что делает та или иная часть бизнес-логики, примерно понимают где искать код, который им нужен, быстрее смогут подключиться к проекту, помочь

			доработать, исправить ошибки или улучшить функционал.
Б	Улучшают поддерживаемость кода.	2	Код, написанный по стандартам, намного легче поддерживать, особенно другим разработчикам. Вы снижаете порог входа в проект, что позволит другим разработчикам подключаться к вашему проекту без головной боли. Если вы получите на поддержку проект, который был сделан соблюдая стандарты, вам будет намного легче с ним работать.
В	Позволяют обнаруживать ошибки быстрее.	3	Когда у вас будет опыт написания кода по стандартам, вы будете быстрее замечать части кода, которые смотрятся неестественно или неправильно, что позволяет быстрее и раньше обнаруживать ошибки.
Г	Решают споры и разногласия.	4	Стандарты также позволяют решать ситуации, когда один разработчик пишет код по своему, а другой по своему, любой спор и обсуждение, чей код "правильнее и красивее" в конечном итоге закончится тем, что должно быть как в стандартах, точка.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте название тестирования и определение.

Название		Определение	
А	Модульное тестирование	1	это процесс проверки результативности, эффективности готового сервиса или функционала программного обеспечения перед выходом на рынок
Б	Интеграционное тестирование	2	это тип тестирования, при котором программные модули объединяются логически и тестируются как группа
В	Системное тестирование	3	это вид тестирования, при котором проверяется весь комплекс программного обеспечения, а также его взаимодействие с другими системами, чтобы убедиться, что оно функционирует правильно и соответствует требованиям

Г	Пользовательское приемочное тестирование	4	это тип тестирования программного обеспечения, при котором тестируются отдельные блоки или компоненты программного обеспечения
---	--	---	--

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	2	3	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) прилагательное.

Метод (...) разработки. Сначала строится модульная структура программы в виде дерева. Затем поочередно программируются модули программы, начиная с модулей самого нижнего уровня (листья дерева модульной структуры программы), в таком порядке, чтобы для каждого программируемого модуля были уже запрограммированы все модули, к которым он может обращаться. После того как все модули программы запрограммированы, производится их поочередное тестирование и отладка в таком же порядке, в котором велось их программирование.

Правильный ответ: восходящей.

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) фразу

(...) — это совокупность математических методов обоснования выбора решений в различных областях целенаправленной человеческой деятельности.

Правильный ответ: теория принятия решений

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Ивангородский гуманитарно-технический институт (филиал) федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО
ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
(ИФ ГУАП)
Центр среднего профессионального образования

КОМПЛЕКТ
оценочных средств
учебной практики
в составе профессионального модуля

ПМ.03 «СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»

образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект оценочных средств (КОС) предназначен для проверки, в случае необходимости, или для диагностики результатов Учебной практики в составе ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Практика является обязательным разделом ППССЗ и представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика проводится образовательной организацией при освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Вид профессиональной деятельности, на который ориентирует обучающихся учебная практика (по профилю специальности): ВПД 3 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Результаты, полученные при прохождении учебной практики (по профилю специальности), имеют как самостоятельное значение, так и используются при оценке освоения вида профессиональной деятельности, соответствующего профессиональному модулю ПМ.03 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем».

Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет в 7 семестре

Вид проведения проверки – защита Отчета либо защита Отчета, совмещенная с письменной работой

Время проведения – 10 минут (защита Отчета); 90 минут (5 минут – защита Отчета; 5 минут – подготовительный этап; 80 минут подготовка письменной работы, если таковая проводится)

Система оценок при аттестации: пятибалльная.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем является овладение обучающимися вида профессиональной деятельности – Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Планируемые результаты освоения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Код компетенции	Содержание компетенции	Знания и умения, подтверждающие сформированность общих и профессиональных компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Знать: - основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и	

	интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; - основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Уметь:
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	- использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ПК 3.1	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	
ПК 3.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	
ПК 3.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	
ПК 3.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	

**СООТНОШЕНИЕ КОНТРОЛИРУЕМЫХ РАЗДЕЛОВ,
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ КУРСОВ, ПРАКТИК С КОМПЕТЕНЦИЯМИ
И ОЦЕНОЧНЫМИ СРЕДСТВАМИ**

Соотношение показателей оценки результата с компетенциями и оценочными средствами приведено в Таблице 2.

Таблица 2

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Демонстрирование знания основных этапов разработки программного обеспечения и способов их реализации	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Анализ и обобщение полученных задач	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Выработка краткосрочных и долгосрочных планов работы, изучение дополнительной литературы	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умение решать поставленные задачи в коллективе	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	Умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на

языке с учетом особенностей особенностей социального и культурного контекста		практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Проявление гражданско-патриотическую позиции	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Уметь реагировать и эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Соблюдение режима труда и отдыха в профессиональной деятельности	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование в профессиональной деятельности ПК, телефона и возможностей сети Интернет с максимальной эффективностью	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование максимально возможных источников информации в профессиональной деятельности	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).

ПК 3.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Знание основных видов работ на этапе сопровождения программного обеспечения и умение проводить установку программного обеспечения компьютерных систем	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 3.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	Знание принципов контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 3.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с требованиями заказчика	Умение производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 3.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Умение анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения и знание средств защиты программного обеспечения в компьютерных системах	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).

КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии и шкалы оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, применяемые в соответствии с Таблицей 1 Приложения А к Положению РДО ГУАП. СМК 3.77, приведены в Таблице 3.

Таблица 3

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	- студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;

	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент владеет большим объемом профессионально значимой информации, успешно её применяет. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не менее 85 баллов из 100.</p>
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; - выполняет предложенные практические задания; - не допускает существенных неточностей; - делает выводы и обобщения; - процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент владеет достаточным объемом профессионально значимой информации и может его применять. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не менее 70 и не более 84 баллов из 100.</p>
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент владеет необходимым объемом профессионально значимой информации, может его её применять. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не менее 55 и не более 69 баллов из 100.</p>
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент не усвоил значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; - испытывает трудности в выполнении практических заданий; - не формулирует выводов и обобщений; - процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент не владеет необходимым объемом профессионально значимой информации. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не более 54 баллов из 100.</p>

Для проверки сформированности общих и профессиональных компетенций и определения оценки по пятибалльной шкале при защите Отчета, в рамках дифференцированного зачета может использоваться приведенный далее Комплект оценочных средств для письменной работы. Если проводится комплексная защита Отчета: выступление с защитой и письменная работа, то общая оценка за дифференцированный зачет выставляется как среднее арифметическое двух оценок, выставленных по пятибалльной шкале.

ТИПЫ И УРОВНИ СЛОЖНОСТИ ЗАДАНИЙ, ВРЕМЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

Уровень сложности, максимальное количество баллов при верном ответе и необходимое время на выполнение заданий приведено в Таблице 4. Максимальное количество баллов, которые может получить студент при всех верных и полных ответах составляет 100 баллов.

Рекомендуемый вариант письменной работы включает в себя 15 заданий, в том числе 5 заданий типа 2 и 10 заданий типа 4.

Полный балл за задание из указанных в Таблице 4 выставляется, если студент ответил верно на задания закрытого типа и дал полный ответ, отражающий суть эталонного ответа на задания открытого типа.

В заданиях типа 2 при выполнении верно части сопоставлений, балл выставляется пропорционально количеству верно выполненных сопоставлений.

В заданиях типа 4 типа верный ответ по существу, но указанный в неверном падеже или роде, оценивается в 6 баллов. Указание синонима вместо эталонного ответа оценивается в 6 баллов.

Итоговая сумма баллов приводится к пятибалльной системе в соответствии с критериями, указанными в Таблице 4.

Таблица 4

Задания	2		4	
	повышенный		высокий	
Уровень сложности				
Балл / время (мин.)	Б	В	Б	В
ОК 01	-	-	8	6
ОК 02	-	-	8	6
ОК 03	-	-	8	6
ОК 04	-	-	8	6
ОК 05	-	-	8	6
ОК 06	-	-	8	6
ОК 07	-	-	8	6
ОК 08	-	-	8	6
ОК 09	-	-	8	6
ОК 10	-	-	8	6
ПК 3.1	4	4	8	6
ПК 3.2	4	4	8	6
ПК 3.3	4	4	8	6
ПК 3.4	4	4	8	6

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) слово в именительном падеже в единственном числе

(...) – это совокупность настроек программы, задаваемая пользователем, а также процесс изменения этих настроек в соответствии с нуждами пользователя.

Правильный ответ: Конфигурация

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) существительное.

(...) информации – процесс поддержания исходной информации в виде, обеспечивающем выдачу данных по запросам пользователей в установленные сроки.

Правильный ответ: хранение.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) существительное.

(...) – одна из форм организации учебного процесса, где обучающиеся самостоятельно выполняют задания.

Правильный ответ: самоподготовка.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) существительное.

В командном тестировании собственного программного продукта к проверке исходного кода не допускается его (...).

Правильный ответ: разработчик.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) слово (существительное) в творительном падеже в единственном числе

Государственным (...) Российской Федерации на всей ее территории является русский язык.

Правильный ответ: языком

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

Тип задания: задание открытого типа на дополнение.

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) прилагательное.

Техническое задание составляется на (...) языке.

Правильный ответ: русском.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) словосочетание в винительном падеже множественном числе

При непосредственной угрозе или возникновении ЧС необходимо срочно оповестить (...) ГО ЧС, аварийно-спасательные формирования и население о приближении или возникновении ЧС, информирование населения о мерах защиты.

Правильный ответ: органы управления

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) словосочетание.

Необходимость подготовки людей к жизни, труду, другим необходимым видам деятельности исторически обусловила возникновение (...).

Правильный ответ: физической культуры.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) необходимое число цифрами.

(...) — визуализация данных или идей, целью которой является донесение сложной информации до аудитории быстрым и понятным образом.

Правильный ответ: Инфографика

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

Тип задания: задание открытого типа на дополнение.

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) слово.

Техническое задание и пояснительная записка к программному модулю/обеспечению разрабатываются на этапе (...) задачи.

Правильный ответ: постановки.

ПК 3.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте название программного инструмента и его описание

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Аббревиатура		Определение	
А	<i>PowerShell</i>	1	это кроссплатформенное решение для автоматизации задач, которое включает оболочку командной строки, скриптовый язык и платформу управления конфигурацией.
Б	<i>Oracle VM VirtualBox</i>	2	самое популярное в мире кроссплатформенное ПО для виртуализации с открытым кодом
В	<i>OOBE</i>	3	Windows Out of Box Experience
Г	<i>SandBox</i>	4	предлагает изолированное окружение рабочего стола для безопасного запуска приложений

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 2.2.

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте название термина и его описание.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Наименование субъекта в составе Российской Федерации		Вид субъекта в составе Российской Федерации	
А	UEFI	1	файловая система, заточенная в качестве стандартной для операционных систем линейки Microsoft Windows NT.
Б	WinPE	2	это небольшая операционная система, используемая для установки, развертывания и восстановления классических выпусков Windows
В	FAT32	3	файловая система, автором и создателем которой является компанией Microsoft, применяется 32-разрядная адресация кластеров.
Г	NTFS	4	Более новое решение (BIOS), он поддерживает жёсткие диски большего объёма, быстрее грузится, более безопасен – и, что очень удобно, обладает графическим интерфейсом и поддерживает мышь.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	2	3	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуса (...) одно слово (команду)

Для вызова реестра Windwos в поиске или выполнить введите (.....)

Правильный ответ: regedit

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуса (...) одно слово (аббревиатура) «**библиотека динамической компоновки**», «**динамически подключаемая библиотека**») **в операционных системах - (...)**

Правильный ответ: DLL

ПК 3.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Выполните сопоставление эксплуатационных характеристик и их описаний.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Характеристика		Описание	
А	Характеристика функциональности	1	Эта характеристика оценивает соответствие продукта заданным требованиям и возможность его использования для выполнения задач.
Б	Характеристика надежность	2	Она определяет способность ПО выполнять свои функции без сбоев и ошибок в течение определенного периода времени
В	Характеристика эффективность	3	Эта характеристика определяет, насколько быстро и точно программа выполняет свои задачи. Измеряется она обычно с помощью различных показателей, таких как время отклика, количество обрабатываемых данных в единицу времени и т.д.
Г	Характеристика безопасность	4	Она означает защиту программы от внешних угроз, таких как хакерские атаки, вирусы, троянские программы и другие

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Определите соответствием между показателями программного обеспечения и их влиянием на продукт в целом

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Показатель	Влияние на конечный продукт
------------	-----------------------------

А	Показатель глубина вложения условных операторов		Определяет размер программы. Чем больше объем кода программного компонента, тем более сложным и подверженным ошибкам будет сам компонент
Б	Показатель длины идентификаторов		Свойство измеряется как среднее длин идентификаторов в программе. Чем длиннее идентификаторы, тем понятнее, что они означают, а следовательно, более понятна и сама программа
В	Показатель цикломатической сложности		Характеристика сложности логической структуры программы. Сложность структуры программы связана с таким показателем, как понятность программного кода.
Г	Показатель объема программного кода		Наличие большой глубины вложений условных операторов в программе. Существенная глубина вложения условных операторов затрудняет чтение программы, что ставит ее в разряд программ с возможным незапланированным результатом

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	2	3	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) одно слово на русском языке.

При тестировании устойчивости к нагрузкам производятся (...) тесты, которые позволяют проверить, как ПО ведет себя при большом количестве запросов или пользователей.

Правильный ответ: нагрузочные

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) одно слово на русском языке

Сопровождаемость – это одна из важных характеристик качества программного обеспечения, которая оценивает способность программы поддерживаться и модифицироваться после ее (...).

Правильный ответ: внедрения

ПК 3.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте название диаграммы и ее описание.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Название диаграммы		Описание диаграммы	
А	Диаграмма вариантов использования	1	Эту диаграмму используют для определения функций ПО и связи сценариев использования, то есть юзкейсов, друг с другом.
Б	Диаграмма действий, или диаграмма активностей, активити-диаграмма.	2	Показывает последовательность действий, варианты решений и их результаты.
В	Диаграмма компонентов	3	Описывает компоненты ПО и их связи между собой. Например, как микросервисы взаимодействуют друг с другом.
Г	Диаграмма классов.	4	Отображает структуру системы, содержащей различные объекты и классы. Чаще всего используется, чтобы продемонстрировать иерархию классов внутри программы.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте название диаграммы и ее описание.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Название диаграммы		Описание диаграммы	
А	Диаграмма последовательностей.		это общее представление данных
Б	DFD диаграмма		диаграммы в отличии от других нотаций позволяют визуально

			показать все процессы с точки зрения данных.
В	ER-диаграмма		Это схема, которая показывает, с какими данными нужно будет работать для реализации проекта и как эти данные связаны между собой.
Г	ER-модель		Изображает последовательные действия во времени, которые иногда называют сценариями.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	2	3	1

Задание 2.3

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Аббревиатура		определение	
А	Процессы	1	Здесь показано, как много ресурсов потребляет то или иное приложение. Можно сортировать список процессов по нагрузке на процессор, память, диск и интернет.
Б	Производительность	2	Тут много статистической информации по общей нагрузке компьютера (ЦП, память, винчестер, сеть). Щелчок по маленькому графику покажет более подробную информацию.
В	Службы	3	Здесь можно увидеть, какие приложения стартуют вместе с запуском Windows.
Г	Автозагрузка	4	А это список всех служб Windows запущенных на компьютере.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) одно слово

Программные компоненты более грубые, они инкапсулируют несколько (...) и предлагают обширную функциональность.

Правильный ответ: модулей

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) одно слово или слово с расшифровкой на латинице

В наше время применение принципа модульности в проектировании ПО приняло новую форму, воплотившуюся в компонентах. Это — разработка, основанная на (.....)

Правильный ответ: компонентах (Component Driven Development, CDD)

ПК 3.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте способы проникновения вредоносного ПО представленные в виде таблицы.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Вид проникновения		Описание	
А	Эскалация привилегий	1	При получении расширенного доступа к ПК хакеры задействуют его для рассылки вирусов
Б	Всплывающие окна	2	Активируют ложные сигналы систем безопасности. Предлагают установить программы, которые, как правило, являются вредоносными
В	Бэкоды	3	Случайно или сознательно созданные дефекты ПО, сетей и систем защиты
Г	Уязвимости (Exploit)	4	Стандартное определение характеризует как программу или код, который использует недостатки в системе безопасности конкретного приложения для заражения устройства.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Классификация компьютерных вирусов по среде обитания

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Вирус		Среда	
А	Файловые		вредители из Интернета, попадают в ПК при загрузке из сети зараженных файлов.
Б	Макровирусы		средой их обитания считаются табличные и текстовые редакторы.
В	Загрузочные		ждут включения ОС, после чего проникают в ОЗУ и заражают разные секторы системы
Г	Сетевые		являются частью классических программ. При их открытии следует заражение и последующее распространение.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	2	3	1

Задание 2.3

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

ГОСТ 19.101-77 (Виды программ и программных документов)

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Аббревиатура		определение	
А	Packet Sniffing	1	Стратегия взлома, при которой злоумышленники перехватывают и анализируют пакеты информации, передаваемой по сети или

			незашифрованные сообщения (например, текстовые сообщения).
Б	Sandbox (Песочница)	2	Тестовая среда, изолированная от основной операционной системы, зачастую представляет собой пример виртуализации. Она позволяет антивирусным программам безопасно открывать, тестировать, и помещать в карантин потенциальные вирусы, не рискуя нанести вред компьютеру пользователя.
В	VPN	3	Virtual Private Network (Виртуальная частная сеть)
Г	Временный модуль	4	Не существует такого понятия

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуса (...) два слова на английском.

Групповая политика — важный элемент любой среды (.....)(AD). Её основная цель — дать ИТ-администраторам возможность централизованно управлять пользователями и компьютерами в домене.

Правильный ответ: Active Directory

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуса (...) одно слово

Active Directory (Служба (...)) представляет собой распределённую базу данных, которая содержит все объекты домена. Доменная среда Active Directory является единой точкой аутентификации и авторизации пользователей и приложений в масштабах предприятия.

Правильный ответ: каталогов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Ивангородский гуманитарно-технический институт (филиал) федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО
ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
(ИФ ГУАП)
Центр среднего профессионального образования

КОМПЛЕКТ
оценочных средств
учебной практики
в составе профессионального модуля

ПМ.04 «РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ
КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»

образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект оценочных средств (КОС) предназначен для проверки, в случае необходимости, или для диагностики результатов Учебной практики в составе ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Практика является обязательным разделом ППССЗ и представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика проводится образовательной организацией при освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Вид профессиональной деятельности, на который ориентирует обучающихся учебная практика (по профилю специальности): ВПД 4 Разработка, администрирование и защита баз данных.

Результаты, полученные при прохождении учебной практики (по профилю специальности), имеют как самостоятельное значение, так и используются при оценке освоения вида профессиональной деятельности, соответствующего профессиональному модулю ПМ.04 «Разработка, администрирование и защита баз данных».

Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет в 6 семестре

Вид проведения проверки – защита Отчета либо защита Отчета, совмещенная с письменной работой

Время проведения – 10 минут (защита Отчета); 90 минут (5 минут – защита Отчета; 5 минут – подготовительный этап; 80 минут подготовка письменной работы, если таковая проводится)

Система оценок при аттестации: пятибалльная.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных является овладение обучающимися вида профессиональной деятельности – Осуществление интеграции программных модулей, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Планируемые результаты освоения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Код компетенции	Содержание компетенции	Знания и умения, подтверждающие сформированность общих и профессиональных компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Знать: - основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой	- основные принципы структуризации и нормализации базы данных;

	для выполнения задач профессиональной деятельности.	- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	- основные методы и средства защиты данных в базах данных.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Уметь:
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
ПК 4.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
ПК 4.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
ПК 4.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.
ПК 4.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	
ПК 4.5	Администрировать базы данных	
ПК 4.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	

**СООТНОШЕНИЕ КОНТРОЛИРУЕМЫХ РАЗДЕЛОВ,
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ КУРСОВ, ПРАКТИК С КОМПЕТЕНЦИЯМИ
И ОЦЕНОЧНЫМИ СРЕДСТВАМИ**

Соотношение показателей оценки результата с компетенциями и оценочными средствами приведено в Таблице 2.

Таблица 2

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Демонстрирование знания основных этапов разработки программного обеспечения и способов их реализации	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Анализ и обобщение полученных задач	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Выработка краткосрочных и долгосрочных планов работы, изучение дополнительной литературы	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умение решать поставленные задачи в коллективе	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	Умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на

языке с учетом особенностей особенностей социального и культурного контекста		практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Проявление гражданско-патриотическую позиции	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Уметь реагировать и эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Соблюдение режима труда и отдыха в профессиональной деятельности	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование в профессиональной деятельности ПК, телефона и возможностей сети Интернет с максимальной эффективностью	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование максимально возможных источников информации в профессиональной деятельности	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умение анализировать технико-экономические показатели	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 4.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	Знание основных положений теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний, основных принципов структуризации и нормализации базы данных	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 4.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	Знание основных принципов построения концептуальной, логической и физической модели данных, умение работать с современными case-средствами проектирования баз данных	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 4.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	Умение проектировать логическую и физическую схемы базы данных, создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 4.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Знание методов описания схем баз данных в современных системах управления базами данных	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 4.5 Администрировать базу данных	Знание методов организации целостности данных; способов контроля доступа к данным и управления привилегиями, умение выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за

		каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 4.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	Знание основных методов и средств защиты данных в базах данных, умение применять стандартные методы для защиты объектов базы данных, обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).

КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии и шкалы оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, применяемые в соответствии с Таблицей 1 Приложения А к Положению РДО ГУАП. СМК 3.77, приведены в Таблице 3.

Таблица 3

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент владеет большим объемом профессионально значимой информации, успешно её применяет. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не менее 85 баллов из 100.</p>
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; - выполняет предложенные практические задания; - не допускает существенных неточностей; - делает выводы и обобщения; - процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент владеет достаточным объемом профессионально значимой информации и может его применять. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не менее 70 и не более 84 баллов из 100.</p>
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений;

	<p>- процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;</p> <p>- студент владеет необходимым объемом профессионально значимой информации, может его её применять.</p> <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не менее 55 и не более 69 баллов из 100.</p>
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<p>- студент не усвоил значительной части программного материала;</p> <p>- допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении;</p> <p>- испытывает трудности в выполнении практических заданий;</p> <p>- не формулирует выводов и обобщений;</p> <p>- процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;</p> <p>- студент не владеет необходимым объемом профессионально значимой информации.</p> <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не более 54 баллов из 100.</p>

Для проверки сформированности общих и профессиональных компетенций и определения оценки по пятибалльной шкале при защите Отчета, в рамках дифференцированного зачета может использоваться приведенный далее Комплект оценочных средств для письменной работы. Если проводится комплексная защита Отчета: выступление с защитой и письменная работа, то общая оценка за дифференцированный зачет выставляется как среднее арифметическое двух оценок, выставленных по пятибалльной шкале.

ТИПЫ И УРОВНИ СЛОЖНОСТИ ЗАДАНИЙ, ВРЕМЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

Уровень сложности, максимальное количество баллов при верном ответе и необходимое время на выполнение заданий приведено в Таблице 4. Максимальное количество баллов, которые может получить студент при всех верных и полных ответах составляет 100 баллов.

Рекомендуемый вариант письменной работы включает в себя 15 заданий, в том числе 5 заданий типа 2 и 10 заданий типа 4.

Полный балл за задание из указанных в Таблице 4 выставляется, если студент ответил верно на задания закрытого типа и дал полный ответ, отражающий суть эталонного ответа на задания открытого типа.

В заданиях типа 2 при выполнении верно части сопоставлений, балл выставляется пропорционально количеству верно выполненных сопоставлений.

В заданиях типа 4 типа верный ответ по существу, но указанный в неверном падеже или роде, оценивается в 6 баллов. Указание синонима вместо эталонного ответа оценивается в 6 баллов.

Итоговая сумма баллов приводится к пятибалльной системе в соответствии с критериями, указанными в Таблице 4.

Таблица 4

Задания	2		4	
Уровень сложность	повышенный		высокий	
Балл / время (мин.)	Б	В	Б	В
ОК 01	-	-	8	6
ОК 02	-	-	8	6
ОК 03	-	-	8	6
ОК 04	-	-	8	6
ОК 05	-	-	8	6
ОК 06	-	-	8	6
ОК 07	-	-	8	6
ОК 08	-	-	8	6
ОК 09	-	-	8	6
ОК 10	-	-	8	6
ОК 11	-	-	8	6
ПК 4.1	4	4	8	6
ПК 4.2	4	4	8	6
ПК 4.3	4	4	8	6
ПК 4.4	4	4	8	6
ПК 4.5	4	4	8	6
ПК 4.6	4	4	8	6

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) слово в именительном падеже в единственном числе

(...) – это свойство алгоритма означает, что он должен разрабатываться в общем виде, для решения целого класса однотипных задач.

Правильный ответ: Массовость

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) существительное.

(...) информации – процесс поддержания исходной информации в виде, обеспечивающем выдачу данных по запросам пользователей в установленные сроки.

Правильный ответ: хранение.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) существительное.

(...) – одна из форм организации учебного процесса, где обучающиеся самостоятельно выполняют задания.

Правильный ответ: самоподготовка.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) существительное.

SVN – Система управления (...).

Правильный ответ: версиями.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) слово (существительное) в творительном падеже в единственном числе

Государственным (...) Российской Федерации на всей ее территории является русский язык.

Правильный ответ: языком

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

Тип задания: задание открытого типа на дополнение.

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) прилагательное.

Техническое задание составляется на (...) языке.

Правильный ответ: русском.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) словосочетание в винительном падеже множественном числе

При непосредственной угрозе или возникновении ЧС необходимо срочно оповестить (...) ГО ЧС, аварийно-спасательные формирования и население о приближении или возникновении ЧС, информирование населения о мерах защиты.

Правильный ответ: органы управления

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) словосочетание.

Необходимость подготовки людей к жизни, труду, другим необходимым видам деятельности исторически обусловила возникновение (...).

Правильный ответ: физической культуры.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) необходимое число цифрами.

(...) — визуализация данных или идей, целью которой является донесение сложной информации до аудитории быстрым и понятным образом.

Правильный ответ: Инфографика

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

Тип задания: задание открытого типа на дополнение.

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) слово.

Техническое задание и пояснительная записка к программному модулю/обеспечению разрабатываются на этапе (...) задачи.

Правильный ответ: постановки.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Тип задания: задание открытого типа на дополнение.

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) словосочетание.

(... ..) – основной документ проекта, которым Заявитель устанавливает основные цели и задачи проекта, номенклатуру и назначение продуктов проекта, технические и иные значимые характеристики модернизируемого производства и/или продукта проекта, порядок и последовательность необходимых стадий реализации проекта, создания продукта проекта и контроля его качественных параметров.

Правильный ответ: техническое задание

ПК 4.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: сопоставьте назначение ячейки таблицы (хранимое значение) в левом столбце типу данных языка MySQL из правого столбца.

Назначение ячейки таблицы		Тип данных языка MySQL	
А	название организации	1	BOOL
Б	пароль (в открытом виде)	2	CHAR(10)
В	дата записи	3	DATE
Г	подтверждение принятия пользователем лицензионного соглашения	4	DECIMAL
		5	VARCHAR(100)

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
---	---	---	---

5	2	3	1
---	---	---	---

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: сопоставьте назначение ячейки таблицы (хранимое значение) в левом столбце типу данных языка MySQL из правого столбца.

Назначение ячейки таблицы		Тип данных языка MySQL	
А	текущее время	1	BOOL
Б	яркость в интервале 0..1	2	CHAR(100)
В	Ф. И. О.	3	DATETIME
Г	список доступных пользователю ролей	4	FLOAT(5,4)
		5	SET

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
3	4	2	5

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) аббревиатуру.

... – это совокупность программных и лингвистических средств общего или специального назначения, обеспечивающих управление созданием и использованием баз данных.

Правильный ответ: СУБД

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (... ..) словосочетание в именительном падеже в единственном числе.

... .. – это автоматизированная информационная система централизованного хранения и коллективного использования данных.

Правильный ответ: банк данных

ПК 4.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: укажите в каком порядке (левый столбец) выполняются этапы проектирования базы данных (правый столбец).

Порядок проектирования базы данных		Этап проектирования базы данных	
А	первый	1	Логическая модель данных
Б	второй	2	Концептуальная модель данных

В	третий	3	Иерархическая модель данных
Г	четвертый	4	Анализ предметной области
		5	Физическая модель данных

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
4	2	1	5

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: сопоставьте начало операции создания в левом столбце объекту в правом.

Модель данных		Способ описания	
А	CREATE TRIGGER Sample...	1	индекс
Б	CREATE PROCEDURE Sample...	2	таблица
В	CREATE TABLE Sample...	3	триггер
Г	CREATE INDEX. Sample...	4	храняемая процедура

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
3	4	2	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) аббревиатуру.

... – это совокупность программных и лингвистических средств общего или специального назначения, обеспечивающих управление созданием и использованием баз данных.

Правильный ответ: СУБД

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (... ..) словосочетание в именительном падеже в единственном числе.

... – это совокупность структур данных и операций их обработки.

Правильный ответ: модель данных

ПК 4.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: Сопоставьте операторы команды SELECT слева порядку их указания справа.

Оператор		Порядок	
А	WHERE	1	1
Б	HAVING	2	2
В	FROM	3	3
Г	FOR	4	4

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
3	1	2	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: Сопоставьте операторы команды SELECT слева порядку их указания справа.

Оператор		Порядок	
А	GROUP	1	1
Б	WHERE	2	2
В	LIMIT	3	3
Г	FROM	4	4

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
4	2	1	3

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) название типа данных.

Тип данных ... хранит одно значение из списка допустимых значений.

Правильный ответ: ENUM

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) аббревиатуру

Тип данных ... может хранить до 64 значений из некоторого списка допустимых значений.

Правильный ответ: SET

ПК 4.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: Сопоставьте типы данных MySQL их размеру.

Тип данных		Размер	
А	YEAR	1	1 байт
Б	DOUBLE	2	2 байта
В	SMALLINT	3	3 байта
Г	TIME	4	8 байт

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	4	2	3

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: Сопоставьте типы данных MySQL их размеру.

Тип данных		Размер	
А	DATE	1	1 байт
Б	FLOAT	2	3 байта
В	BIGINT	3	4 байта
Г	BOOL	4	8 байт

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
2	3	4	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) инструкцию MySQL.

CREATE PROCEDURE IF NOT ... citycount (IN country CHAR(3), OUT cities INT)

Правильный ответ: EXISTS

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) инструкцию MySQL.

CREATE UNIQUE ... part_of_name ON customer (name(10))

Правильный ответ: INDEX

ПК 4.5 Администрировать базы данных

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: определите иерархические уровни хранения данных (слева) от большего в меньшему (справа).

Уровни хранения данных		Порядок	
А	БД	1	первый
Б	Таблица	2	второй
В	СУБД	3	третий
Г	СТРОКА	4	четвертый

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
2	3	1	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: сопоставьте команду (слева) ее назначению (справа).

Команда		Назначение	
А	GRANT	1	Обновить таблицу
Б	DENY	2	Дать права
В	REVOKE	3	Отозвать права
Г	ALTER	4	Удалить запись о правах

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
2	3	4	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) атрибут команды MySQL, предотвращающий ошибку, связанную с существованием объекта.

CREATE TABLE ... имя_таблицы

Правильный ответ: IF NOT EXISTS

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) атрибут команды MySQL, предотвращающий ошибку, связанную с отсутствием объекта.

DROP TABLE ... имя таблицы

Правильный ответ: **IF EXISTS**

ПК 4.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: сопоставьте хост в левом столбце его типу в правом.

Хост		Тип	
А	192.168.1.1	1	только текущий компьютер
Б	localhost	2	локальная сеть
В	85.16.16.85	3	глобальная сеть/интернет
Г	%	4	любой

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
2	1	3	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: сопоставьте права пользователя из команды GRANT в левом столбце их назначению в правом.

Права пользователя		Назначение	
А	ALL PRIVILEGES	1	Изменять структуру таблицы
Б	USAGE PRIVILEGES	2	Обновлять данные в таблице
В	UPDAT	3	Никаких привилегий
Г	ALTER	4	Все привилегии, кроме GRANT

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
4	3	2	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) отсутствующий фрагмент запроса.

IN в описании параметра хранимой процедуры – это ... значение

Правильный ответ: входное

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) отсутствующий фрагмент запроса.

OUT в описании параметра хранимой процедуры – это ... значение

Правильный ответ: выходное

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Ивангородский гуманитарно-технический институт (филиал) федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО
ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
(ИФ ГУАП)
Центр среднего профессионального образования

КОМПЛЕКТ
оценочных средств
производственной практики
в составе профессионального модуля

ПМ.01 «РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ
КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»

образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект оценочных средств (КОС) предназначен для проверки, в случае необходимости, или для диагностики результатов Производственной практики в составе ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Практика является обязательным разделом ППССЗ и представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Производственная практика проводится образовательной организацией при освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Вид профессиональной деятельности, на который ориентирует обучающихся производственная практика (по профилю специальности): ВПД 1 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

Результаты, полученные при прохождении производственной практики (по профилю специальности), имеют как самостоятельное значение, так и используются при оценке освоения вида профессиональной деятельности, соответствующего профессиональному модулю ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем».

Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет в 8 семестре

Вид проведения проверки – защита Отчета либо защита Отчета, совмещенная с письменной работой

Время проведения – 10 минут (защита Отчета); 90 минут (5 минут – защита Отчета; 5 минут – подготовительный этап; 80 минут подготовка письменной работы, если таковая проводится)

Система оценок при аттестации: пятибалльная.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем является овладение обучающимися вида профессиональной деятельности – Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Планируемые результаты освоения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Код компетенции	Содержание компетенции	Знания и умения, подтверждающие сформированность общих и профессиональных компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Знать: - основные этапы разработки программного обеспечения;
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и	- основные принципы технологии

	интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	структурного и объектно-ориентированного программирования; - способы оптимизации и приемы рефакторинга; - основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Уметь:
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; - создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; - осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	- выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; - оформлять документацию на программные средства проверки, отладку кода программы.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей	
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ	

**СООТНОШЕНИЕ КОНТРОЛИРУЕМЫХ РАЗДЕЛОВ,
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ КУРСОВ, ПРАКТИК С КОМПЕТЕНЦИЯМИ
И ОЦЕНОЧНЫМИ СРЕДСТВАМИ**

Соотношение показателей оценки результата с компетенциями и оценочными средствами приведено в Таблице 2.

Таблица 2

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Демонстрирование знания основных этапов разработки программного обеспечения и способов их реализации	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Анализ и обобщение полученных задач	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Выработка краткосрочных и долгосрочных планов работы, изучение дополнительной литературы	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умение решать поставленные задачи в коллективе	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	Умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на

языке с учетом особенностей особенностей социального и культурного контекста		практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Проявление гражданско-патриотическую позиции	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Уметь реагировать и эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Соблюдение режима труда и отдыха в профессиональной деятельности	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование в профессиональной деятельности ПК, телефона и возможностей сети Интернет с максимальной эффективностью	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование максимально возможных источников информации в профессиональной деятельности	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).

ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Знание основных принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Умение создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Знание основных принципов отладки и тестирования программных продуктов	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей	Умение выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	Знание способов оптимизации и приемов рефакторинга, умение выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ	Опыт в разработке модулей программного обеспечения для мобильных платформ	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за

		каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
--	--	---

КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии и шкалы оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, применяемые в соответствии с Таблицей 1 Приложения А к Положению РДО ГУАП. СМК 3.77, приведены в Таблице 3.

Таблица 3

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент владеет большим объемом профессионально значимой информации, успешно её применяет. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не менее 85 баллов из 100.</p>
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; - выполняет предложенные практические задания; - не допускает существенных неточностей; - делает выводы и обобщения; - процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент владеет достаточным объемом профессионально значимой информации и может его применять. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не менее 70 и не более 84 баллов из 100.</p>
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент владеет необходимым объемом профессионально значимой информации, может его её применять. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не менее 55 и не более 69 баллов из 100.</p>
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент не усвоил значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении;

	<ul style="list-style-type: none"> - испытывает трудности в выполнении практических заданий; - не формулирует выводов и обобщений; - процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не более 54 баллов из 100.</p>
--	--

Для проверки сформированности общих и профессиональных компетенций и определения оценки по пятибалльной шкале при защите Отчета, в рамках дифференцированного зачета может использоваться приведенный далее Комплект оценочных средств для письменной работы. Если проводится комплексная защита Отчета: выступление с защитой и письменная работа, то общая оценка за дифференцированный зачет выставляется как среднее арифметическое двух оценок, выставленных по пятибалльной шкале.

ТИПЫ И УРОВНИ СЛОЖНОСТИ ЗАДАНИЙ, ВРЕМЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

Уровень сложности, максимальное количество баллов при верном ответе и необходимое время на выполнение заданий приведено в Таблице 4. Максимальное количество баллов, которые может получить студент при всех верных и полных ответах составляет 100 баллов.

Рекомендуемый вариант письменной работы включает в себя 15 заданий, в том числе 5 заданий типа 2 и 10 заданий типа 4.

Полный балл за задание из указанных в Таблице 4 выставляется, если студент ответил верно на задания закрытого типа и дал полный ответ, отражающий суть эталонного ответа на задания открытого типа.

В заданиях типа 2 при выполнении верно части сопоставлений, балл выставляется пропорционально количеству верно выполненных сопоставлений.

В заданиях типа 4 типа верный ответ по существу, но указанный в неверном падеже или роде, оценивается в 6 баллов. Указание синонима вместо эталонного ответа оценивается в 6 баллов.

Итоговая сумма баллов приводится к пятибалльной системе в соответствии с критериями, указанными в Таблице 4.

Таблица 4

Задания	2		4	
	повышенный		высокий	
Уровень сложности				
Балл / время (мин.)	Б	В	Б	В
ОК 01	-	-	8	6
ОК 02	-	-	8	6
ОК 03	-	-	8	6
ОК 04	-	-	8	6
ОК 05	-	-	8	6
ОК 06	-	-	8	6
ОК 07	-	-	8	6

OK 08	-	-	8	6
OK 09	-	-	8	6
OK 10	-	-	8	6
ПК 1.1	4	4	8	6
ПК 1.2	4	4	8	6
ПК 1.3	4	4	8	6
ПК 1.4	4	4	8	6
ПК 1.5	4	4	8	6
ПК 1.6	4	4	8	6

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) слово в именительном падеже в единственном числе

(...) – это свойство алгоритма означает, что он должен разрабатываться в общем виде, для решения целого класса однотипных задач.

Правильный ответ: Массовость

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) существительное.

(...) информации – процесс поддержания исходной информации в виде, обеспечивающем выдачу данных по запросам пользователей в установленные сроки.

Правильный ответ: хранение.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) существительное.

(...) – одна из форм организации учебного процесса, где обучающиеся самостоятельно выполняют задания.

Правильный ответ: самоподготовка.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) существительное.

В командном тестировании собственного программного продукта к проверке исходного кода не допускается его (...).

Правильный ответ: разработчик.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) слово (существительное) в творительном падеже в единственном числе

Государственным (...) Российской Федерации на всей ее территории является русский язык.

Правильный ответ: языком

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

Тип задания: задание открытого типа на дополнение.

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) прилагательное.

Техническое задание составляется на (...) языке.

Правильный ответ: русском.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) словосочетание в винительном падеже множественном числе

При непосредственной угрозе или возникновении ЧС необходимо срочно оповестить (...) ГО ЧС, аварийно-спасательные формирования и население о приближении или возникновении ЧС, информирование населения о мерах защиты.

Правильный ответ: органы управления

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) словосочетание.

Необходимость подготовки людей к жизни, труду, другим необходимым видам деятельности исторически обусловила возникновение (...).

Правильный ответ: физической культуры.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) необходимое число цифрами.

(...) — визуализация данных или идей, целью которой является донесение сложной информации до аудитории быстрым и понятным образом.

Правильный ответ: Инфографика

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

Тип задания: задание открытого типа на дополнение.

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) слово.

Техническое задание и пояснительная записка к программному модулю/обеспечению разрабатываются на этапе (...) задачи.

Правильный ответ: постановки.

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: Сопоставьте объекты языка Python их примерам.

Объекты языка Python		Пример	
А	кортеж	1	1
Б	переменная	2	[1,2,3]
В	словарь	3	(1,2,3)
Г	список	4	{'a':1,'b':2,'c':3}

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
3	1	4	2

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: Сопоставьте объекты языка Python их примерам.

Назначение ячейки таблицы		Тип данных языка MySQL	
А	ассоциативный массив	1	dict
Б	кортеж	2	set
В	множество	3	range
Г	последовательность	4	tuple

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
1	4	2	3

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (... ..) словосочетание в именительном падеже в единственном числе.

Совокупность идей и понятий, определяющих стиль написания компьютерных программ – это

Правильный ответ: Парадигма программирования

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (... ..) словосочетание в именительном падеже в единственном числе.

Период времени, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания программного продукта и заканчивается в момент его полного изъятия из эксплуатации – это программного обеспечения

Правильный ответ: жизненный цикл

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: сопоставьте паттерны проектирования их типам.

паттерн		тип	
А	итератор	1	основной
Б	мост	2	порождающий
В	строитель	3	структурный
		4	поведенческий

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Правильный ответ:

А	Б	В
4	3	2

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте класс и его функции

Класс		Функции	
А	System.Threading.Mutex	1	предоставляет монопольный доступ к общему ресурсу

Б	System.Threading.Semaphore	2	ограничивающий число потоков, которые могут одновременно обращаться к ресурсу или пулу ресурсов
В	System.Threading.EventWaitHandle	3	представляет событие синхронизации потоков и может быть в сигнальном или несигнальном состоянии
Г	System.Threading.AutoResetEvent	4	при получении сигнала автоматически сбрасывается в сигнальное состояние после освобождения одиночного потока в состоянии ожидания

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) название паттерна проектирования.

Порождающий паттерн, который позволяет копировать объекты, не вдаваясь в подробности их реализации – это ...

Правильный ответ: прототип

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) существительное.

(...) - ситуация, которая возникает в результате воздействия какого-то независимого события, приводящего к временному прекращению выполнения последовательности команд одной программы с целью выполнения последовательности команд другой программы.

Правильный ответ: прерывание

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставить метод и его определение

Методы		Определение	
А	Планирование тестирования	1	определение целей, охвата и стратегии тестирования, а также составление плана тестирования
Б	Создание тестовых сценариев	2	разработка набора тестовых сценариев, которые проверяют функциональность, производительность и безопасность проекта

В	Выполнение тестов	3	запуск тестовых сценариев, включающий в себя ввод начальных данных, выполнение действий и проверку результатов
Г	Автоматизация тестирования	4	использование специальных инструментов и средств для автоматического выполнения тестовых сценариев

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: сопоставьте команды отладчика в IDE Visual Studio горячим клавишам.

Команда		Hotkey	
А	Debug	1	F5
Б	Toggle Breakpoint	2	F10
В	Step Over	3	F11
Г	Step Into	4	F9

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
1	4	2	3

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) название команды.

При отладке команда Step ... используется, когда необходимо пропустить выполнение подпрограммы и сразу получить ее результат.

Правильный ответ: Over

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) прилагательное.

(...) тестирование проводится для проверки совместной работы отдельных модулей и предшествует тестированию всей системы как единого целого.

Правильный ответ: интеграционное

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: Укажите порядок разработки документов.

документ		порядок	
А	План верификации ПО	1	1
Б	План разработки ПО	2	2
В	План передачи ПО	3	3
Г	План установки ПО	4	4

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
2	1	4	3

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: Укажите порядок разработки документов.

документ		порядок	
А	План квалификационного тестирования ПО	1	1
Б	План разработки ПО	2	2
В	План обеспечения качества ПО	3	3
Г	План передачи ПО	4	4

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
2	1	3	4

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (... ..) название документа.

Согласно ГОСТ Р 51904-2002, План ПО устанавливает методы, которые должны быть использованы для того, чтобы достичь цели процесса обеспечения качества ПО.

Правильный ответ: обеспечения качества

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (... ..) название документа.

Согласно ГОСТ Р 51904-2002, План ПО содержит информацию для проведения квалификационного тестирования (испытаний) систем и подсистем ПО, описание тестовой среды, которая будет использована при тестировании,

идентифицирует выполняемые тесты и указывает план-график выполнения тестирования.

Правильный ответ: квалификационного тестирования

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: Определите методы тестирования по описанию.

Метод		Описание	
А	Модульное тестирование	1	Тестируется функция без понимая ее внутреннего устройства
Б	Тестирование черным ящиком	2	Тестируется функция с учетом ее внутреннего устройства
В	Тестирование белым ящиком	3	Тестируется группа модулей
Г	Интеграционное тестирование	4	Тестируется отдельный модуль целиком

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
4	1	2	3

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: сопоставьте алгоритмы их вычислительной сложности.

Алгоритм		Вычислительная сложность	
А	Определение четности целого числа	1	$O(\log n)$
Б	Поиск наименьшего или наибольшего элемента в неотсортированном массиве	2	$O(1)$
В	Двоичный поиск	3	$O(n^2)$
Г	Сортировка пузырьком	4	$O(n)$

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
2	4	1	3

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) существительное в именительном падеже.

... – **способность аппаратных или программных компонентов взаимодействовать друг с другом.**

Правильный ответ: Совместимость

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) прилагательное.

... **совместимость – способность выполнения одинаковых программ с получением одних и тех же результатов.**

Правильный ответ: Программная

ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте термины мобильной разработки и их определения

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Термин		определение	
А	Gradle	1	это современный набор инструментов для создания собственного пользовательского интерфейса Android.
Б	Jetpack Compose	2	система для автоматизации сборки приложений и сбора статистики об использовании программных библиотек
В	корутины (coroutine)	3	В языке Kotlin поддержка асинхронности и параллельных вычислений
Г	Rest API	4	Архитектурный стиль

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
2	1	3	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между названием контейнерного элемента и его функциональным назначением

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Наименование контейнера		Назначение	
А	Компонент Box		позволяет выстроить вложенные компоненты в столбик.
Б	Контейнер Column		является наиболее простым контейнером, позволяя позиционировать вложенное содержимое. Он представляет некоторую область экрана.
В	Контейнер Row		располагает вложенные компоненты в строку.
Г	Компоненты LazyVerticalGrid и LazyHorizontalGrid		обеспечивают отображение элементов в виде сетки.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
2	1	3	4

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) название файла одно слово

Класс (...) определяет интерфейс, который мы видим на устройстве/эмуляторе при запуске проекта.

Правильный ответ: MainActivity.kt

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) названия типов 2 шт латиницей через \

Формальное определение переменной в Kotlin (2 варианта):

Правильный ответ: val\var

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Ивангородский гуманитарно-технический институт (филиал) федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО
ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
(ИФ ГУАП)
Центр среднего профессионального образования

**КОМПЛЕКТ
оценочных средств
производственной практики
в составе профессионального модуля**

ПМ.02 «ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ»

образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Ивангород, 2024

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект оценочных средств (КОС) предназначен для проверки, в случае необходимости, или для диагностики результатов Производственной практики в составе ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Практика является обязательным разделом ППССЗ и представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Производственная практика проводится образовательной организацией при освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Вид профессиональной деятельности, на который ориентирует обучающихся производственная практика (по профилю специальности): ВПД 2 Осуществление интеграции программных модулей.

Результаты, полученные при прохождении производственной практики (по профилю специальности), имеют как самостоятельное значение, так и используются при оценке освоения вида профессиональной деятельности, соответствующего профессиональному модулю ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей».

Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет в 8 семестре

Вид проведения проверки – защита Отчета либо защита Отчета, совмещенная с письменной работой

Время проведения – 10 минут (защита Отчета); 90 минут (5 минут – защита Отчета; 5 минут – подготовительный этап; 80 минут подготовка письменной работы, если таковая проводится)

Система оценок при аттестации: пятибалльная.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей является овладение обучающимися вида профессиональной деятельности – Осуществление интеграции программных модулей, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Планируемые результаты освоения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Код компетенции	Содержание компетенции	Знания и умения, подтверждающие сформированность общих и профессиональных компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Знать: - модели процесса разработки программного обеспечения; - основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой	

	для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - основные подходы к интегрированию программных модулей; - основы верификации и аттестации программного обеспечения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать выбранную систему контроля версий; - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	

**СООТНОШЕНИЕ КОНТРОЛИРУЕМЫХ РАЗДЕЛОВ,
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ КУРСОВ, ПРАКТИК С КОМПЕТЕНЦИЯМИ
И ОЦЕНОЧНЫМИ СРЕДСТВАМИ**

Соотношение показателей оценки результата с компетенциями и оценочными средствами приведено в Таблице 2.

Таблица 2

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Демонстрирование знания основных этапов разработки программного обеспечения и способов их реализации	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Анализ и обобщение полученных задач	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Выработка краткосрочных и долгосрочных планов работы, изучение дополнительной литературы	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умение решать поставленные задачи в коллективе	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	Умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на

языке с учетом особенностей особенностей социального и культурного контекста		практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Проявление гражданско-патриотическую позиции	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Уметь реагировать и эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Соблюдение режима труда и отдыха в профессиональной деятельности	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование в профессиональной деятельности ПК, телефона и возможностей сети Интернет с максимальной эффективностью	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование максимально возможных источников информации в профессиональной деятельности	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умение анализировать технико-экономические показатели	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Знание моделей процесса разработки программного обеспечения и основных принципов процесса разработки программного обеспечения	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	Знание основных подходов к интегрированию программных модулей и умение использовать выбранную систему контроля версий	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	Умение применять специализированные программные средства для отладки программного модуля	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Разработка тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия	Знание основы верификации и аттестации программного обеспечения; умение использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за

стандартам кодирования.	каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
-------------------------	--

КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии и шкалы оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, применяемые в соответствии с Таблицей 1 Приложения А к Положению РДО ГУАП. СМК 3.77, приведены в Таблице 3.

Таблица 3

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент владеет большим объемом профессионально значимой информации, успешно её применяет. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не менее 85 баллов из 100.</p>
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; - выполняет предложенные практические задания; - не допускает существенных неточностей; - делает выводы и обобщения; - процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент владеет достаточным объемом профессионально значимой информации и может его применять. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не менее 70 и не более 84 баллов из 100.</p>
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент владеет необходимым объемом профессионально значимой информации, может его её применять. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не менее 55 и не более 69 баллов из 100.</p>
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент не усвоил значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении;

	<ul style="list-style-type: none"> - испытывает трудности в выполнении практических заданий; - не формулирует выводов и обобщений; - процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент не владеет необходимым объёмом профессионально значимой информации. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не более 54 баллов из 100.</p>
--	--

Для проверки сформированности общих и профессиональных компетенций и определения оценки по пятибалльной шкале при защите Отчета, в рамках дифференцированного зачета может использоваться приведенный далее Комплект оценочных средств для письменной работы. Если проводится комплексная защита Отчета: выступление с защитой и письменная работа, то общая оценка за дифференцированный зачет выставляется как среднее арифметическое двух оценок, выставленных по пятибалльной шкале.

ТИПЫ И УРОВНИ СЛОЖНОСТИ ЗАДАНИЙ, ВРЕМЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

Уровень сложности, максимальное количество баллов при верном ответе и необходимое время на выполнение заданий приведено в Таблице 4. Максимальное количество баллов, которые может получить студент при всех верных и полных ответах составляет 100 баллов.

Рекомендуемый вариант письменной работы включает в себя 15 заданий, в том числе 5 заданий типа 2 и 10 заданий типа 4.

Полный балл за задание из указанных в Таблице 4 выставляется, если студент ответил верно на задания закрытого типа и дал полный ответ, отражающий суть эталонного ответа на задания открытого типа.

В заданиях типа 2 при выполнении верно части сопоставлений, балл выставляется пропорционально количеству верно выполненных сопоставлений.

В заданиях типа 4 типа верный ответ по существу, но указанный в неверном падеже или роде, оценивается в 6 баллов. Указание синонима вместо эталонного ответа оценивается в 6 баллов.

Итоговая сумма баллов приводится к пятибалльной системе в соответствии с критериями, указанными в Таблице 4.

Таблица 4

Задания	2		4	
	повышенный		высокий	
Уровень сложности				
Балл / время (мин.)	Б	В	Б	В
ОК 01	-	-	8	6
ОК 02	-	-	8	6
ОК 03	-	-	8	6
ОК 04	-	-	8	6
ОК 05	-	-	8	6
ОК 06	-	-	8	6
ОК 07	-	-	8	6

OK 08	-	-	8	6
OK 09	-	-	8	6
OK 10	-	-	8	6
OK 11	-	-	8	6
ПК 2.1	4	4	8	6
ПК 2.2	4	4	8	6
ПК 2.3	4	4	8	6
ПК 2.4	4	4	8	6
ПК 2.5	4	4	8	6

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) слово в именительном падеже в единственном числе

(...) – это свойство алгоритма означает, что он должен разрабатываться в общем виде, для решения целого класса однотипных задач.

Правильный ответ: Массовость

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) существительное.

(...) информации – процесс поддержания исходной информации в виде, обеспечивающем выдачу данных по запросам пользователей в установленные сроки.

Правильный ответ: хранение.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) существительное.

(...) – одна из форм организации учебного процесса, где обучающиеся самостоятельно выполняют задания.

Правильный ответ: самоподготовка.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) существительное.

SVN – Система управления (...).

Правильный ответ: версиями.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) слово (существительное) в творительном падеже в единственном числе

Государственным (...) Российской Федерации на всей ее территории является русский язык.

Правильный ответ: языком

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

Тип задания: задание открытого типа на дополнение.

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) прилагательное.

Техническое задание составляется на (...) языке.

Правильный ответ: русском.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) словосочетание в винительном падеже множественном числе

При непосредственной угрозе или возникновении ЧС необходимо срочно оповестить (...) ГО ЧС, аварийно-спасательные формирования и население о приближении или возникновении ЧС, информирование населения о мерах защиты.

Правильный ответ: органы управления

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) словосочетание.

Необходимость подготовки людей к жизни, труду, другим необходимым видам деятельности исторически обусловила возникновение (...).

Правильный ответ: физической культуры.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) необходимое число цифрами.

(...) — визуализация данных или идей, целью которой является донесение сложной информации до аудитории быстрым и понятным образом.

Правильный ответ: Инфографика

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

Тип задания: задание открытого типа на дополнение.

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) слово.

Техническое задание и пояснительная записка к программному модулю/обеспечению разрабатываются на этапе (...) задачи.

Правильный ответ: постановки.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Тип задания: задание открытого типа на дополнение.

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) словосочетание.

(... ..) – основной документ проекта, которым Заявитель устанавливает основные цели и задачи проекта, номенклатуру и назначение продуктов проекта, технические и иные значимые характеристики модернизируемого производства и/или продукта проекта, порядок и последовательность необходимых стадий реализации проекта, создания продукта проекта и контроля его качественных параметров.

Правильный ответ: техническое задание

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Характеристика		Модели	
А	По характеристике объекта моделирования	1	Эталонные, прогностические, имитационные, оптимизационные
Б	По роли управления объектом моделирования	2	Модель внешнего вида, модель структуры, модель поведения
В	По сферам деятельности субъекта моделирования	3	Вещественно - энергетические (натурные), идеальные (воображаемые), информационные
Г	По сущности	4	Познавательные, Коммуникативные, Модели, возникающие в сфере практической деятельности

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
2	1	4	3

Задание 2.2.

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Документация		Описание	
А	ГОСТ 34.602-89	1	Набор макетов экранных форм графического интерфейса пользователя
Б	ГОСТ 19.201-78	2	Техническое задание, требования к содержанию и оформлению
В	Схема алгоритма	3	это распространенный тип схем, описывающий алгоритмы или процессы и изображающий этапы алгоритма в виде блоков различной формы, соединенных между собой стрелками.
Г	Прототип GUI	4	Техническое задание на создание автоматизированной системы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	2	3	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) 2 номера через и по 2 цифры

ТЗ может составлять по ГОСТ (...) и (...)

Правильный ответ: 19 и 34

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) словосочетание.

(...) — это метод исследования, при котором изучаемая система заменяется моделью с достаточной точностью, описывающей реальную систему и с ней, проводятся эксперименты с целью получения информации об этой системе.

Правильный ответ: Имитационное моделирование

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте аббревиатуру и ее определение

Аббревиатура		Расшифровка	
А	SCCS	1	Source Code Control System
Б	RCS	2	Revision Control System
В	CVS	3	Concurrent Versions System
Г	SVN	4	Subversion

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте основные термины SVN и их определения

Термин		Определение	
А	Branch	1	номер ревизии репозитория, в пределах репозитория уникальная величина
Б	Revision	2	команда, которая выполняет начальное получение проекта из репозитория в WC
В	Tag	3	направление разработки, которое существует независимо от другого направления, но имеет с ним общую историю. Ветка всегда берет начало как копия чего-либо и движется от этой точки, создавая свою собственную историю
Г	Checkout	4	выделенная явно, через создание отдельной папки версия файлов проекта в определенный момент времени.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
3	1	4	2

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) аббревиатуру.

(...)-технология – программный комплекс, автоматизирующий весь технологический процесс анализа, проектирования, разработки и сопровождения сложных программных систем.

Правильный ответ: CASE

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) словосочетание

(...) - практика разработки программного обеспечения, которая заключается в постоянном слиянии рабочих копий в общую основную ветвь разработки (до нескольких раз в день) и выполнении частых автоматизированных сборок проекта для скорейшего выявления потенциальных дефектов и решения интеграционных проблем. В обычном проекте, где над разными частями системы разработчики трудятся независимо, стадия интеграции является заключительной.

Правильный ответ: непрерывная интеграция

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте методики тестирования и примеры использования

Методики тестирования черным ящиком		Пример использования	
А	угадывание ошибок	1	тестировщики могут исследовать, предусмотрел ли разработчик обработку значений null в поле, текста в числовом поле или чисел в текстовом поле, а также очистку входящих данных (например, можно ли передать входящие данные пользователя, содержащие исполняемый код, что влияет на безопасность системы)
Б	тестирование на изменение состояния	2	система логина, позволяющая пользователям выполнять аутентификацию, однако блокирующая аккаунт после заданного количества неудачных попыток
В	анализ граничных значений	3	в поле допускается ввод чисел только от 0 до 99. Граничные значения (-100, 99 и 100) позволяют тестировщикам удобным образом убедиться в правильной проверке вводимых данных
Г	эквивалентное разделение	4	если система запрашивает дату рождения пользователя и выдаёт одинаковый ответ для всех пользователей младше 18 лет и другой ответ для пользователей от 18 лет и старше, то тестировщикам достаточно протестировать одну дату рождения в группе «младше 18» и одну дату в группе «старше 18»

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Полином Лагранжа. Сопоставьте степень полинома и количество точек, необходимых для его построения.

Степень		Количество точек	
А	Регрессионное тестирование (Regression testing)	1	тестирование проводится для проверки функциональности приложения, оно позволяет убедиться в том, что приложение работает корректно и выполняет функции, соответствующие требованиям пользователей и заказчика.
Б	Нагрузочное тестирование (Load testing)	2	тестирование проводится для определения максимальной нагрузки, которую может выдержать приложение, в процессе проверяется производительность приложения и выявляются возможные проблемы в работе при большой нагрузке.
В	Тестирование на производительность (Performance testing)	3	Тестирование проверяет производительность продукта при различных нагрузках и условиях использования, цель - убедиться в том, что продукт может обрабатывать большое количество запросов сохраняя скорость и стабильность.
Г	Функциональное тестирование (Functional testing)	4	тестирование проводится после внесения изменений в приложение и позволяет убедиться в том, что уже существующая функциональность продукта продолжает работать корректно после изменений

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	2	3	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) прилагательное.

(...) тестирование проводится для проверки совместной работы отдельных модулей и предшествует тестированию всей системы как единого целого.

Правильный ответ: интеграционное

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) прилагательное.

Основной характеристикой (...) модели ЖЦПО является разбиение всей разработки на этапы, причем переход с одного этапа на следующий происходит только после того, как будет полностью завершена работа на текущем.

Правильный ответ: каскадной

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Термин		определение	
А	Игра	1	это результат игры, который получает игрок, если он достигает своей цели.
Б	Игроки	2	это процесс взаимодействия нескольких игроков, в котором каждый из них стремится достичь своей цели.
В	Выигрыш	3	это действие игрока в рамках партии, которое влияет на его позицию в игре и на результаты других игроков
Г	Ход	4	участники игры, которые имеют свои интересы и стремятся достичь своих целей

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
2	4	1	3

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте название терминов и их описание

К каждой позиции, данной в левом столбце, выберите соответствующую позицию из правого столбца.

Необходимый возраст		Должность	
А	Тестирование черного ящика	1	процесс в программировании, позволяющий проверить на корректность отдельные модули исходного кода программы.
Б	Тестирование серого ящика	2	предусматривает частичную осведомленность о внутренних процессах. Данный метод - это комбинация двух предыдущих подходов
В	Тестирование белого ящика	3	проверка кода, тестирование как внутренней структуры, так и дизайна. Тестировщики могут видеть код на этой стадии,

Г	юнит-тестирование	4	время поведенческого тестирования, специалист не знает наверняка, что за продукт он тестирует. Внутренняя структура, приложение и дизайн остаются неизвестными для тестировщика/
---	-------------------	---	--

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	2	3	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) прилагательное.

Для исследования большого числа вариантов проектируемого объекта или процесса для различных режимов его эксплуатации выгодно применять (...) эксперимент.

Правильный ответ: вычислительной

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) прилагательное.

Если в критериальной строке симплексной таблицы нет отрицательных коэффициентов, это означает, что план (...).

Правильный ответ: оптимальный

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте направления инспектирования их влияние на качество проекта К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

направления инспектирования		влияние на качество проекта	
А	Повышают читаемость кода.	1	Когда два разработчика пишут код следуя едиными стандартам и требованиям, они читают чужой код как свой собственный, быстрее понимают что делает та или иная часть бизнес-логики, примерно понимают где искать код, который им нужен, быстрее смогут подключиться к проекту, помочь

			доработать, исправить ошибки или улучшить функционал.
Б	Улучшают поддерживаемость кода.	2	Код, написанный по стандартам, намного легче поддерживать, особенно другим разработчикам. Вы снижаете порог входа в проект, что позволит другим разработчикам подключаться к вашему проекту без головной боли. Если вы получите на поддержку проект, который был сделан соблюдая стандарты, вам будет намного легче с ним работать.
В	Позволяют обнаруживать ошибки быстрее.	3	Когда у вас будет опыт написания кода по стандартам, вы будете быстрее замечать части кода, которые смотрятся неестественно или неправильно, что позволяет быстрее и раньше обнаруживать ошибки.
Г	Решают споры и разногласия.	4	Стандарты также позволяют решать ситуации, когда один разработчик пишет код по своему, а другой по своему, любой спор и обсуждение, чей код "правильнее и красивее" в конечном итоге закончится тем, что должно быть как в стандартах, точка.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте название тестирования и определение.

Название		Определение	
А	Модульное тестирование	1	это процесс проверки результативности, эффективности готового сервиса или функционала программного обеспечения перед выходом на рынок
Б	Интеграционное тестирование	2	это тип тестирования, при котором программные модули объединяются логически и тестируются как группа
В	Системное тестирование	3	это вид тестирования, при котором проверяется весь комплекс программного обеспечения, а также его взаимодействие с другими системами, чтобы убедиться, что оно функционирует правильно и соответствует требованиям

Г	Пользовательское приемочное тестирование	4	это тип тестирования программного обеспечения, при котором тестируются отдельные блоки или компоненты программного обеспечения
---	--	---	--

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	2	3	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) прилагательное.

Метод (...) разработки. Сначала строится модульная структура программы в виде дерева. Затем поочередно программируются модули программы, начиная с модулей самого нижнего уровня (листья дерева модульной структуры программы), в таком порядке, чтобы для каждого программируемого модуля были уже запрограммированы все модули, к которым он может обращаться. После того как все модули программы запрограммированы, производится их поочередное тестирование и отладка в таком же порядке, в котором велось их программирование.

Правильный ответ: восходящей.

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) фразу

(...) — это совокупность математических методов обоснования выбора решений в различных областях целенаправленной человеческой деятельности.

Правильный ответ: теория принятия решений

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Ивангородский гуманитарно-технический институт (филиал) федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО
ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
(ИФ ГУАП)
Центр среднего профессионального образования

КОМПЛЕКТ
оценочных средств
производственной практики
в составе профессионального модуля

ПМ.03 «СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»

образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект оценочных средств (КОС) предназначен для проверки, в случае необходимости, или для диагностики результатов Производственной практики в составе ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Практика является обязательным разделом ППССЗ и представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Производственная практика проводится образовательной организацией при освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Вид профессиональной деятельности, на который ориентирует обучающихся производственная практика (по профилю специальности): ВПД 3 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Результаты, полученные при прохождении производственной практики (по профилю специальности), имеют как самостоятельное значение, так и используются при оценке освоения вида профессиональной деятельности, соответствующего профессиональному модулю ПМ.03 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем».

Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет в 8 семестре

Вид проведения проверки – защита Отчета либо защита Отчета, совмещенная с письменной работой

Время проведения – 10 минут (защита Отчета); 90 минут (5 минут – защита Отчета; 5 минут – подготовительный этап; 80 минут подготовка письменной работы, если таковая проводится)

Система оценок при аттестации: пятибалльная.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем является овладение обучающимися вида профессиональной деятельности – Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Планируемые результаты освоения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Код компетенции	Содержание компетенции	Знания и умения, подтверждающие сформированность общих и профессиональных компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Знать: - основные методы и средства эффективного анализа функционирования

ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>программного обеспечения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; - основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; - средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; - использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; - проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; - производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; - анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ПК 3.1	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	
ПК 3.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	
ПК 3.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	
ПК 3.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	

**СООТНОШЕНИЕ КОНТРОЛИРУЕМЫХ РАЗДЕЛОВ,
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ КУРСОВ, ПРАКТИК С КОМПЕТЕНЦИЯМИ
И ОЦЕНОЧНЫМИ СРЕДСТВАМИ**

Соотношение показателей оценки результата с компетенциями и оценочными средствами приведено в Таблице 2.

Таблица 2

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Демонстрирование знания основных этапов разработки программного обеспечения и способов их реализации	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Анализ и обобщение полученных задач	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Выработка краткосрочных и долгосрочных планов работы, изучение дополнительной литературы	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умение решать поставленные задачи в коллективе	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	Умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на

языке с учетом особенностей особенностей социального и культурного контекста		практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Проявление гражданско-патриотическую позиции	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Уметь реагировать и эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Соблюдение режима труда и отдыха в профессиональной деятельности	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование в профессиональной деятельности ПК, телефона и возможностей сети Интернет с максимальной эффективностью	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование максимально возможных источников информации в профессиональной деятельности	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).

ПК 3.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Знание основных видов работ на этапе сопровождения программного обеспечения и умение проводить установку программного обеспечения компьютерных систем	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 3.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	Знание принципов контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 3.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с требованиями заказчика	Умение производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 3.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Умение анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения и знание средств защиты программного обеспечения в компьютерных системах	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).

КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии и шкалы оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, применяемые в соответствии с Таблицей 1 Приложения А к Положению РДО ГУАП. СМК 3.77, приведены в Таблице 3.

Таблица 3

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	- студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;

	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент владеет большим объемом профессионально значимой информации, успешно её применяет. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не менее 85 баллов из 100.</p>
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; - выполняет предложенные практические задания; - не допускает существенных неточностей; - делает выводы и обобщения; - процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент владеет достаточным объемом профессионально значимой информации и может его применять. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не менее 70 и не более 84 баллов из 100.</p>
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент владеет необходимым объемом профессионально значимой информации, может его её применять. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не менее 55 и не более 69 баллов из 100.</p>
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент не усвоил значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; - испытывает трудности в выполнении практических заданий; - не формулирует выводов и обобщений; - процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент не владеет необходимым объемом профессионально значимой информации. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не более 54 баллов из 100.</p>

Для проверки сформированности общих и профессиональных компетенций и определения оценки по пятибалльной шкале при защите Отчета, в рамках дифференцированного зачета может использоваться приведенный далее Комплект оценочных средств для письменной работы. Если проводится комплексная защита Отчета: выступление с защитой и письменная работа, то общая оценка за дифференцированный зачет выставляется как среднее арифметическое двух оценок, выставленных по пятибалльной шкале.

ТИПЫ И УРОВНИ СЛОЖНОСТИ ЗАДАНИЙ, ВРЕМЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

Уровень сложности, максимальное количество баллов при верном ответе и необходимое время на выполнение заданий приведено в Таблице 4. Максимальное количество баллов, которые может получить студент при всех верных и полных ответах составляет 100 баллов.

Рекомендуемый вариант письменной работы включает в себя 15 заданий, в том числе 5 заданий типа 2 и 10 заданий типа 4.

Полный балл за задание из указанных в Таблице 4 выставляется, если студент ответил верно на задания закрытого типа и дал полный ответ, отражающий суть эталонного ответа на задания открытого типа.

В заданиях типа 2 при выполнении верно части сопоставлений, балл выставляется пропорционально количеству верно выполненных сопоставлений.

В заданиях типа 4 типа верный ответ по существу, но указанный в неверном падеже или роде, оценивается в 6 баллов. Указание синонима вместо эталонного ответа оценивается в 6 баллов.

Итоговая сумма баллов приводится к пятибалльной системе в соответствии с критериями, указанными в Таблице 4.

Таблица 4

Задания	2		4	
	повышенный		высокий	
Балл / время (мин.)	Б	В	Б	В
ОК 01	-	-	8	6
ОК 02	-	-	8	6
ОК 03	-	-	8	6
ОК 04	-	-	8	6
ОК 05	-	-	8	6
ОК 06	-	-	8	6
ОК 07	-	-	8	6
ОК 08	-	-	8	6
ОК 09	-	-	8	6
ОК 10	-	-	8	6
ПК 3.1	4	4	8	6
ПК 3.2	4	4	8	6
ПК 3.3	4	4	8	6
ПК 3.4	4	4	8	6

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) слово в именительном падеже в единственном числе

(...) – это совокупность настроек программы, задаваемая пользователем, а также процесс изменения этих настроек в соответствии с нуждами пользователя.

Правильный ответ: Конфигурация

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) существительное.

(...) информации – процесс поддержания исходной информации в виде, обеспечивающем выдачу данных по запросам пользователей в установленные сроки.

Правильный ответ: хранение.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) существительное.

(...) – одна из форм организации учебного процесса, где обучающиеся самостоятельно выполняют задания.

Правильный ответ: самоподготовка.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) существительное.

В командном тестировании собственного программного продукта к проверке исходного кода не допускается его (...).

Правильный ответ: разработчик.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) слово (существительное) в творительном падеже в единственном числе

Государственным (...) Российской Федерации на всей ее территории является русский язык.

Правильный ответ: языком

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

Тип задания: задание открытого типа на дополнение.

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) прилагательное.

Техническое задание составляется на (...) языке.

Правильный ответ: русском.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) словосочетание в винительном падеже множественном числе

При непосредственной угрозе или возникновении ЧС необходимо срочно оповестить (...) ГО ЧС, аварийно-спасательные формирования и население о приближении или возникновении ЧС, информирование населения о мерах защиты.

Правильный ответ: органы управления

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) словосочетание.

Необходимость подготовки людей к жизни, труду, другим необходимым видам деятельности исторически обусловила возникновение (...).

Правильный ответ: физической культуры.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) необходимое число цифрами.

(...) — визуализация данных или идей, целью которой является донесение сложной информации до аудитории быстрым и понятным образом.

Правильный ответ: Инфографика

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

Тип задания: задание открытого типа на дополнение.

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) слово.

Техническое задание и пояснительная записка к программному модулю/обеспечению разрабатываются на этапе (...) задачи.

Правильный ответ: постановки.

ПК 3.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте название программного инструмента и его описание

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Аббревиатура		Определение	
А	<i>PowerShell</i>	1	это кроссплатформенное решение для автоматизации задач, которое включает оболочку командной строки, скриптовый язык и платформу управления конфигурацией.
Б	<i>Oracle VM VirtualBox</i>	2	самое популярное в мире кроссплатформенное ПО для виртуализации с открытым кодом
В	<i>Oobe</i>	3	Windows Out of Box Experience
Г	<i>SandBox</i>	4	предлагает изолированное окружение рабочего стола для безопасного запуска приложений

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 2.2.

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте название термина и его описание.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Наименование субъекта в составе Российской Федерации		Вид субъекта в составе Российской Федерации	
А	UEFI	1	файловая система, заточенная в качестве стандартной для операционных систем линейки Microsoft Windows NT.
Б	WinPE	2	это небольшая операционная система, используемая для установки, развертывания и восстановления классических выпусков Windows
В	FAT32	3	файловая система, автором и создателем которой является компанией Microsoft, применяется 32-разрядная адресация кластеров.
Г	NTFS	4	Более новое решение (BIOS), он поддерживает жёсткие диски большего объёма, быстрее грузится, более безопасен – и, что очень удобно, обладает графическим интерфейсом и поддерживает мышь.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	2	3	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуса (...) одно слово (команду)

Для вызова реестра Windwos в поиске или выполнить введите (.....)

Правильный ответ: regedit

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуса (...) одно слово (аббревиатура) «библиотека динамической компоновки», «динамически подключаемая библиотека») в операционных системах - (...)

Правильный ответ: DLL

ПК 3.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Выполните сопоставление эксплуатационных характеристик и их описаний.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Характеристика		Описание	
А	Характеристика функциональности	1	Эта характеристика оценивает соответствие продукта заданным требованиям и возможность его использования для выполнения задач.
Б	Характеристика надежность	2	Она определяет способность ПО выполнять свои функции без сбоев и ошибок в течение определенного периода времени
В	Характеристика эффективность	3	Эта характеристика определяет, насколько быстро и точно программа выполняет свои задачи. Измеряется она обычно с помощью различных показателей, таких как время отклика, количество обрабатываемых данных в единицу времени и т.д.
Г	Характеристика безопасность	4	Она означает защиту программы от внешних угроз, таких как хакерские атаки, вирусы, троянские программы и другие

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Определите соответствием между показателями программного обеспечения и их влиянием на продукт в целом

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Показатель	Влияние на конечный продукт
------------	-----------------------------

А	Показатель глубина вложения условных операторов		Определяет размер программы. Чем больше объем кода программного компонента, тем более сложным и подверженным ошибкам будет сам компонент
Б	Показатель длины идентификаторов		Свойство измеряется как среднее длин идентификаторов в программе. Чем длиннее идентификаторы, тем понятнее, что они означают, а следовательно, более понятна и сама программа
В	Показатель цикломатической сложности		Характеристика сложности логической структуры программы. Сложность структуры программы связана с таким показателем, как понятность программного кода.
Г	Показатель объема программного кода		Наличие большой глубины вложений условных операторов в программе. Существенная глубина вложения условных операторов затрудняет чтение программы, что ставит ее в разряд программ с возможным незапланированным результатом

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	2	3	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) одно слово на русском языке.

При тестировании устойчивости к нагрузкам производятся (...) тесты, которые позволяют проверить, как ПО ведет себя при большом количестве запросов или пользователей.

Правильный ответ: нагрузочные

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) одно слово на русском языке

Сопровождаемость – это одна из важных характеристик качества программного обеспечения, которая оценивает способность программы поддерживаться и модифицироваться после ее (...).

Правильный ответ: внедрения

ПК 3.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте название диаграммы и ее описание.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Название диаграммы		Описание диаграммы	
А	Диаграмма вариантов использования	1	Эту диаграмму используют для определения функций ПО и связи сценариев использования, то есть юзкейсов, друг с другом.
Б	Диаграмма действий, или диаграмма активностей, активити-диаграмма.	2	Показывает последовательность действий, варианты решений и их результаты.
В	Диаграмма компонентов	3	Описывает компоненты ПО и их связи между собой. Например, как микросервисы взаимодействуют друг с другом.
Г	Диаграмма классов.	4	Отображает структуру системы, содержащей различные объекты и классы. Чаще всего используется, чтобы продемонстрировать иерархию классов внутри программы.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте название диаграммы и ее описание.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Название диаграммы		Описание диаграммы	
А	Диаграмма последовательностей.		это общее представление данных
Б	DFD диаграмма		диаграммы в отличии от других нотаций позволяют визуально

			показать все процессы с точки зрения данных.
В	ER-диаграмма		Это схема, которая показывает, с какими данными нужно будет работать для реализации проекта и как эти данные связаны между собой.
Г	ER-модель		Изображает последовательные действия во времени, которые иногда называют сценариями.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	2	3	1

Задание 2.3

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Аббревиатура		определение	
А	Процессы	1	Здесь показано, как много ресурсов потребляет то или иное приложение. Можно сортировать список процессов по нагрузке на процессор, память, диск и интернет.
Б	Производительность	2	Тут много статистической информации по общей нагрузке компьютера (ЦП, память, винчестер, сеть). Щелчок по маленькому графику покажет более подробную информацию.
В	Службы	3	Здесь можно увидеть, какие приложения стартуют вместе с запуском Windows.
Г	Автозагрузка	4	А это список всех служб Windows запущенных на компьютере.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) одно слово

Программные компоненты более грубые, они инкапсулируют несколько (...) и предлагают обширную функциональность.

Правильный ответ: модулей

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) одно слово или слово с расшифровкой на латинице

В наше время применение принципа модульности в проектировании ПО приняло новую форму, воплотившуюся в компонентах. Это — разработка, основанная на (.....)

Правильный ответ: компонентах (Component Driven Development, CDD)

ПК 3.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте способы проникновения вредоносного ПО представленные в виде таблицы.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Вид проникновения		Описание	
А	Эскалация привилегий	1	При получении расширенного доступа к ПК хакеры задействуют его для рассылки вирусов
Б	Всплывающие окна	2	Активируют ложные сигналы систем безопасности. Предлагают установить программы, которые, как правило, являются вредоносными
В	Бэкоды	3	Случайно или сознательно созданные дефекты ПО, сетей и систем защиты
Г	Уязвимости (Exploit)	4	Стандартное определение характеризует как программу или код, который использует недостатки в системе безопасности конкретного приложения для заражения устройства.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Классификация компьютерных вирусов по среде обитания

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Вирус		Среда	
А	Файловые		вредители из Интернета, попадают в ПК при загрузке из сети зараженных файлов.
Б	Макровирусы		средой их обитания считаются табличные и текстовые редакторы.
В	Загрузочные		ждут включения ОС, после чего проникают в ОЗУ и заражают разные секторы системы
Г	Сетевые		являются частью классических программ. При их открытии следует заражение и последующее распространение.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	2	3	1

Задание 2.3

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

ГОСТ 19.101-77 (Виды программ и программных документов)

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Аббревиатура		определение	
А	Packet Sniffing	1	Стратегия взлома, при которой злоумышленники перехватывают и анализируют пакеты информации, передаваемой по сети или

			незашифрованные сообщения (например, текстовые сообщения).
Б	Sandbox (Песочница)	2	Тестовая среда, изолированная от основной операционной системы, зачастую представляет собой пример виртуализации. Она позволяет антивирусным программам безопасно открывать, тестировать, и помещать в карантин потенциальные вирусы, не рискуя нанести вред компьютеру пользователя.
В	VPN	3	Virtual Private Network (Виртуальная частная сеть)
Г	Временный модуль	4	Не существует такого понятия

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуса (...) два слова на английском.

Групповая политика — важный элемент любой среды (.....)(AD). Её основная цель — дать ИТ-администраторам возможность централизованно управлять пользователями и компьютерами в домене.

Правильный ответ: Active Directory

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуса (...) одно слово

Active Directory (Служба (...)) представляет собой распределённую базу данных, которая содержит все объекты домена. Доменная среда Active Directory является единой точкой аутентификации и авторизации пользователей и приложений в масштабах предприятия.

Правильный ответ: каталогов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Ивангородский гуманитарно-технический институт (филиал) федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО
ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
(ИФ ГУАП)
Центр среднего профессионального образования

КОМПЛЕКТ
оценочных средств
производственной практики
в составе профессионального модуля

ПМ.04 «РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ
КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»

образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект оценочных средств (КОС) предназначен для проверки, в случае необходимости, или для диагностики результатов Производственной практики в составе ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Практика является обязательным разделом ППССЗ и представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Производственная практика проводится образовательной организацией при освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Вид профессиональной деятельности, на который ориентирует обучающихся производственная практика (по профилю специальности): ВПД 4 Разработка, администрирование и защита баз данных.

Результаты, полученные при прохождении производственной практики (по профилю специальности), имеют как самостоятельное значение, так и используются при оценке освоения вида профессиональной деятельности, соответствующего профессиональному модулю ПМ.04 «Разработка, администрирование и защита баз данных».

Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет в 8 семестре

Вид проведения проверки – защита Отчета либо защита Отчета, совмещенная с письменной работой

Время проведения – 10 минут (защита Отчета); 90 минут (5 минут – защита Отчета; 5 минут – подготовительный этап; 80 минут подготовка письменной работы, если таковая проводится)

Система оценок при аттестации: пятибалльная.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных является овладение обучающимися вида профессиональной деятельности – Осуществление интеграции программных модулей, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Планируемые результаты освоения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Код компетенции	Содержание компетенции	Знания и умения, подтверждающие сформированность общих и профессиональных компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Знать: - основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и	- основные принципы структуризации и

	интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	нормализации базы данных; - основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- методы организации целостности данных;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- основные методы и средства защиты данных в базах данных.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уметь: - работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
ПК 4.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
ПК 4.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
ПК 4.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.
ПК 4.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	
ПК 4.5	Администрировать базы данных	
ПК 4.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	

**СООТНОШЕНИЕ КОНТРОЛИРУЕМЫХ РАЗДЕЛОВ,
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ КУРСОВ, ПРАКТИК С КОМПЕТЕНЦИЯМИ
И ОЦЕНОЧНЫМИ СРЕДСТВАМИ**

Соотношение показателей оценки результата с компетенциями и оценочными средствами приведено в Таблице 2.

Таблица 2

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Демонстрирование знания основных этапов разработки программного обеспечения и способов их реализации	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Анализ и обобщение полученных задач	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Выработка краткосрочных и долгосрочных планов работы, изучение дополнительной литературы	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умение решать поставленные задачи в коллективе	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	Умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на

языке с учетом особенностей особенностей социального и культурного контекста		практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Проявление гражданско-патриотическую позиции	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Уметь реагировать и эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Соблюдение режима труда и отдыха в профессиональной деятельности	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование в профессиональной деятельности ПК, телефона и возможностей сети Интернет с максимальной эффективностью	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование максимально возможных источников информации в профессиональной деятельности	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умение анализировать технико-экономические показатели	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 4.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	Знание основных положений теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний, основных принципов структуризации и нормализации базы данных	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 4.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	Знание основных принципов построения концептуальной, логической и физической модели данных, умение работать с современными case-средствами проектирования баз данных	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 4.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	Умение проектировать логическую и физическую схемы базы данных, создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 4.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Знание методов описания схем баз данных в современных системах управления базами данных	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 4.5 Администрировать базу данных	Знание методов организации целостности данных; способов контроля доступа к данным и управления привилегиями, умение выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за

		каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 4.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	Знание основных методов и средств защиты данных в базах данных, умение применять стандартные методы для защиты объектов базы данных, обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).

КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии и шкалы оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, применяемые в соответствии с Таблицей 1 Приложения А к Положению РДО ГУАП. СМК 3.77, приведены в Таблице 3.

Таблица 3

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент владеет большим объемом профессионально значимой информации, успешно её применяет. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не менее 85 баллов из 100.</p>
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; - выполняет предложенные практические задания; - не допускает существенных неточностей; - делает выводы и обобщения; - процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент владеет достаточным объемом профессионально значимой информации и может его применять. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не менее 70 и не более 84 баллов из 100.</p>
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений;

	<ul style="list-style-type: none"> - процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент владеет необходимым объемом профессионально значимой информации, может его её применять. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не менее 55 и не более 69 баллов из 100.</p>
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент не усвоил значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; - испытывает трудности в выполнении практических заданий; - не формулирует выводов и обобщений; - процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент не владеет необходимым объемом профессионально значимой информации. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не более 54 баллов из 100.</p>

Для проверки сформированности общих и профессиональных компетенций и определения оценки по пятибалльной шкале при защите Отчета, в рамках дифференцированного зачета может использоваться приведенный далее Комплект оценочных средств для письменной работы. Если проводится комплексная защита Отчета: выступление с защитой и письменная работа, то общая оценка за дифференцированный зачет выставляется как среднее арифметическое двух оценок, выставленных по пятибалльной шкале.

ТИПЫ И УРОВНИ СЛОЖНОСТИ ЗАДАНИЙ, ВРЕМЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

Уровень сложности, максимальное количество баллов при верном ответе и необходимое время на выполнение заданий приведено в Таблице 4. Максимальное количество баллов, которые может получить студент при всех верных и полных ответах составляет 100 баллов.

Рекомендуемый вариант письменной работы включает в себя 15 заданий, в том числе 5 заданий типа 2 и 10 заданий типа 4.

Полный балл за задание из указанных в Таблице 4 выставляется, если студент ответил верно на задания закрытого типа и дал полный ответ, отражающий суть эталонного ответа на задания открытого типа.

В заданиях типа 2 при выполнении верно части сопоставлений, балл выставляется пропорционально количеству верно выполненных сопоставлений.

В заданиях типа 4 типа верный ответ по существу, но указанный в неверном падеже или роде, оценивается в 6 баллов. Указание синонима вместо эталонного ответа оценивается в 6 баллов.

Итоговая сумма баллов приводится к пятибалльной системе в соответствии с критериями, указанными в Таблице 4.

Таблица 4

Задания	2		4	
Уровень сложность	повышенный		высокий	
Балл / время (мин.)	Б	В	Б	В
ОК 01	-	-	8	6
ОК 02	-	-	8	6
ОК 03	-	-	8	6
ОК 04	-	-	8	6
ОК 05	-	-	8	6
ОК 06	-	-	8	6
ОК 07	-	-	8	6
ОК 08	-	-	8	6
ОК 09	-	-	8	6
ОК 10	-	-	8	6
ОК 11	-	-	8	6
ПК 4.1	4	4	8	6
ПК 4.2	4	4	8	6
ПК 4.3	4	4	8	6
ПК 4.4	4	4	8	6
ПК 4.5	4	4	8	6
ПК 4.6	4	4	8	6

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) слово в именительном падеже в единственном числе

(...) – это свойство алгоритма означает, что он должен разрабатываться в общем виде, для решения целого класса однотипных задач.

Правильный ответ: Массовость

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) существительное.

(...) информации – процесс поддержания исходной информации в виде, обеспечивающем выдачу данных по запросам пользователей в установленные сроки.

Правильный ответ: хранение.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) существительное.

(...) – одна из форм организации учебного процесса, где обучающиеся самостоятельно выполняют задания.

Правильный ответ: самоподготовка.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) существительное.

SVN – Система управления (...).

Правильный ответ: версиями.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) слово (существительное) в творительном падеже в единственном числе

Государственным (...) Российской Федерации на всей ее территории является русский язык.

Правильный ответ: языком

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

Тип задания: задание открытого типа на дополнение.

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) прилагательное.

Техническое задание составляется на (...) языке.

Правильный ответ: русском.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) словосочетание в винительном падеже множественном числе

При непосредственной угрозе или возникновении ЧС необходимо срочно оповестить (...) ГО ЧС, аварийно-спасательные формирования и население о приближении или возникновении ЧС, информирование населения о мерах защиты.

Правильный ответ: органы управления

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) словосочетание.

Необходимость подготовки людей к жизни, труду, другим необходимым видам деятельности исторически обусловила возникновение (...).

Правильный ответ: физической культуры.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) необходимое число цифрами.

(...) — визуализация данных или идей, целью которой является донесение сложной информации до аудитории быстрым и понятным образом.

Правильный ответ: Инфографика

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

Тип задания: задание открытого типа на дополнение.

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) слово.

Техническое задание и пояснительная записка к программному модулю/обеспечению разрабатываются на этапе (...) задачи.

Правильный ответ: постановки.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Тип задания: задание открытого типа на дополнение.

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) словосочетание.

(... ..) – основной документ проекта, которым Заявитель устанавливает основные цели и задачи проекта, номенклатуру и назначение продуктов проекта, технические и иные значимые характеристики модернизируемого производства и/или продукта проекта, порядок и последовательность необходимых стадий реализации проекта, создания продукта проекта и контроля его качественных параметров.

Правильный ответ: техническое задание

ПК 4.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: сопоставьте назначение ячейки таблицы (хранимое значение) в левом столбце типу данных языка MySQL из правого столбца.

Назначение ячейки таблицы		Тип данных языка MySQL	
А	название организации	1	BOOL
Б	пароль (в открытом виде)	2	CHAR(10)
В	дата записи	3	DATE
Г	подтверждение принятия пользователем лицензионного соглашения	4	DECIMAL
		5	VARCHAR(100)

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
---	---	---	---

5	2	3	1
---	---	---	---

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: сопоставьте назначение ячейки таблицы (хранимое значение) в левом столбце типу данных языка MySQL из правого столбца.

Назначение ячейки таблицы		Тип данных языка MySQL	
А	текущее время	1	BOOL
Б	яркость в интервале 0..1	2	CHAR(100)
В	Ф. И. О.	3	DATETIME
Г	список доступных пользователю ролей	4	FLOAT(5,4)
		5	SET

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
3	4	2	5

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) аббревиатуру.

... – это совокупность программных и лингвистических средств общего или специального назначения, обеспечивающих управление созданием и использованием баз данных.

Правильный ответ: СУБД

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (... ..) словосочетание в именительном падеже в единственном числе.

... .. – это автоматизированная информационная система централизованного хранения и коллективного использования данных.

Правильный ответ: банк данных

ПК 4.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: укажите в каком порядке (левый столбец) выполняются этапы проектирования базы данных (правый столбец).

Порядок проектирования базы данных		Этап проектирования базы данных	
А	первый	1	Логическая модель данных
Б	второй	2	Концептуальная модель данных

В	третий	3	Иерархическая модель данных
Г	четвертый	4	Анализ предметной области
		5	Физическая модель данных

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
4	2	1	5

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: сопоставьте начало операции создания в левом столбце объекту в правом.

Модель данных		Способ описания	
А	CREATE TRIGGER Sample...	1	индекс
Б	CREATE PROCEDURE Sample...	2	таблица
В	CREATE TABLE Sample...	3	триггер
Г	CREATE INDEX. Sample...	4	храняемая процедура

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
3	4	2	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) аббревиатуру.

... – это совокупность программных и лингвистических средств общего или специального назначения, обеспечивающих управление созданием и использованием баз данных.

Правильный ответ: СУБД

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (... ..) словосочетание в именительном падеже в единственном числе.

... – это совокупность структур данных и операций их обработки.

Правильный ответ: модель данных

ПК 4.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: Сопоставьте операторы команды SELECT слева порядку их указания справа.

Оператор		Порядок	
А	WHERE	1	1
Б	HAVING	2	2
В	FROM	3	3
Г	FOR	4	4

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
3	1	2	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: Сопоставьте операторы команды SELECT слева порядку их указания справа.

Оператор		Порядок	
А	GROUP	1	1
Б	WHERE	2	2
В	LIMIT	3	3
Г	FROM	4	4

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
4	2	1	3

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) название типа данных.

Тип данных ... хранит одно значение из списка допустимых значений.

Правильный ответ: ENUM

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) аббревиатуру

Тип данных ... может хранить до 64 значений из некоторого списка допустимых значений.

Правильный ответ: SET

ПК 4.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: Сопоставьте типы данных MySQL их размеру.

Тип данных		Размер	
А	YEAR	1	1 байт
Б	DOUBLE	2	2 байта
В	SMALLINT	3	3 байта
Г	TIME	4	8 байт

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	4	2	3

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: Сопоставьте типы данных MySQL их размеру.

Тип данных		Размер	
А	DATE	1	1 байт
Б	FLOAT	2	3 байта
В	BIGINT	3	4 байта
Г	BOOL	4	8 байт

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
2	3	4	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) инструкцию MySQL.

CREATE PROCEDURE IF NOT ... citycount (IN country CHAR(3), OUT cities INT)

Правильный ответ: EXISTS

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) инструкцию MySQL.

CREATE UNIQUE ... part_of_name ON customer (name(10))

Правильный ответ: INDEX

ПК 4.5 Администрировать базы данных

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: определите иерархические уровни хранения данных (слева) от большего в меньшему (справа).

Уровни хранения данных		Порядок	
А	БД	1	первый
Б	Таблица	2	второй
В	СУБД	3	третий
Г	СТРОКА	4	четвертый

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
2	3	1	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: сопоставьте команду (слева) ее назначению (справа).

Команда		Назначение	
А	GRANT	1	Обновить таблицу
Б	DENY	2	Дать права
В	REVOKE	3	Отозвать права
Г	ALTER	4	Удалить запись о правах

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
2	3	4	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) атрибут команды MySQL, предотвращающий ошибку, связанную с существованием объекта.

CREATE TABLE ... имя_таблицы

Правильный ответ: IF NOT EXISTS

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) атрибут команды MySQL, предотвращающий ошибку, связанную с отсутствием объекта.

DROP TABLE ... имя таблицы

Правильный ответ: IF EXISTS

ПК 4.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: сопоставьте хост в левом столбце его типу в правом.

Хост		Тип	
А	192.168.1.1	1	только текущий компьютер
Б	localhost	2	локальная сеть
В	85.16.16.85	3	глобальная сеть/интернет
Г	%	4	любой

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
2	1	3	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: сопоставьте права пользователя из команды GRANT в левом столбце их назначению в правом.

Права пользователя		Назначение	
А	ALL PRIVILEGES	1	Изменять структуру таблицы
Б	USAGE PRIVILEGES	2	Обновлять данные в таблице
В	UPDAT	3	Никаких привилегий
Г	ALTER	4	Все привилегии, кроме GRANT

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
4	3	2	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) отсутствующий фрагмент запроса.

IN в описании параметра хранимой процедуры – это ... значение

Правильный ответ: входное

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) отсутствующий фрагмент запроса.

OUT в описании параметра хранимой процедуры – это ... значение

Правильный ответ: выходное

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Ивангородский гуманитарно-технический институт (филиал) федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО
ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
(ИФ ГУАП)
Центр среднего профессионального образования

КОМПЛЕКТ
оценочных средств
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

образовательной программы среднего профессионального образования
(ОП СПО)
по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Ивангород, 2024

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект оценочных средств (КОС) предназначен для проверки, в случае необходимости, или для диагностики результатов Преддипломной практики по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Практика является обязательным разделом ППСЗ и представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Преддипломная практика проводится образовательной организацией при освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций в рамках подготовки к итоговой аттестации.

Результаты, полученные при прохождении преддипломной практики (по профилю специальности), имеют как самостоятельное значение, так и используются при выполнении дипломного проекта.

Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет в 8 семестре

Вид проведения проверки – защита Отчета либо защита Отчета, совмещенная с письменной работой

Время проведения – 10 минут (защита Отчета); 90 минут (5 минут – защита Отчета; 5 минут – подготовительный этап; 80 минут подготовка письменной работы, если таковая проводится)

Система оценок при аттестации: пятибалльная.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Планируемые результаты освоения преддипломной практики приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Код компетенции	Содержание компетенции	Знания и умения, подтверждающие сформированность общих и профессиональных компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Знать: - основные этапы разработки программного обеспечения; - основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; - способы оптимизации и приемы рефакторинга; - основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. - модели процесса разработки программного обеспечения; - основные принципы процесса разработки программного обеспечения; - основные подходы к интегрированию программных модулей; - основы верификации и аттестации программного обеспечения. основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	

ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	обеспечения; - основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; - средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- основные принципы структуризации и нормализации базы данных; - основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	- структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	- методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	- основные методы и средства защиты данных в базах данных.
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей	Уметь:
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	- осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ	- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	- выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	- оформлять документацию на программные средства проверки, отладку кода программы.
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	- использовать выбранную систему контроля версий;
ПК 3.1	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.
ПК 3.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
ПК 3.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	- использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;
ПК 3.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	- проводить установку программного обеспечения компьютерных систем; - производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
ПК 4.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	- анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.
ПК 4.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
ПК 4.3	Разрабатывать объекты базы данных в	

	соответствии с результатами анализа предметной области	- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;
ПК 4.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
ПК 4.5	Администрировать базы данных	- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
ПК 4.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; - выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; - обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.

СООТНОШЕНИЕ КОНТРОЛИРУЕМЫХ РАЗДЕЛОВ, МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ КУРСОВ, ПРАКТИК С КОМПЕТЕНЦИЯМИ И ОЦЕНОЧНЫМИ СРЕДСТВАМИ

Соотношение показателей оценки результата с компетенциями и оценочными средствами приведено в Таблице 2.

Таблица 2

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Демонстрирование знания основных этапов разработки программного обеспечения и способов их реализации	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Анализ и обобщение полученных задач	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Выработка краткосрочных и долгосрочных планов работы, изучение дополнительной литературы	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка.

		Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умение решать поставленные задачи в коллективе	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Проявление гражданско-патриотическую позиции	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Уметь реагировать и эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Соблюдение режима труда и отдыха в профессиональной деятельности	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 9 Использовать информационные технологии в	Использование в профессиональной деятельности ПК, телефона и возможностей сети Интернет с максимальной эффективностью	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета

профессиональной деятельности.		по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование максимально возможных источников информации в профессиональной деятельности	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Знание основных принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Умение создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Знание основных принципов отладки и тестирования программных продуктов	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей	Умение выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).

ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	Знание способов оптимизации и приемов рефакторинга, умение выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ	Опыт в разработке модулей программного обеспечения для мобильных платформ	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Знание моделей процесса разработки программного обеспечения и основных принципов процесса разработки программного обеспечения	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	Знание основных подходов к интегрированию программных модулей и умение использовать выбранную систему контроля версий	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	Умение применять специализированные программные средства для отладки программного модуля	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Разработка тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за

		каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Знание основы верификации и аттестации программного обеспечения; умение использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 3.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Знание основных видов работ на этапе сопровождения программного обеспечения и умение проводить установку программного обеспечения компьютерных систем	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 3.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	Знание принципов контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 3.3 Выполнять работы по модификации компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	Умение производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 3.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Умение анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения и знание средств защиты программного обеспечения в компьютерных системах	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 4.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации	Знание основных положений теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний, основных принципов структуризации и	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и

для проектирования баз данных	нормализации базы данных	своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 4.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	Знание основных принципов построения концептуальной, логической и физической модели данных, умение работать с современными case-средствами проектирования баз данных	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 4.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	Умение проектировать логическую и физическую схемы базы данных, создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 4.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Знание методов описания схем баз данных в современных системах управления базами данных	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 4.5 Администрировать базу данных	Знание методов организации целостности данных; способов контроля доступа к данным и управления привилегиями, умение выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).
ПК 4.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	Знание основных методов и средств защиты данных в базах данных, умение применять стандартные методы для защиты объектов базы данных, обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных	Анализ отчета обучающегося Аттестационный лист Экспертная оценка, полнота и своевременность предоставления отчета по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчета по практике. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую, выполненную работу на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчета: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).

КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии и шкалы оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, применяемые в соответствии с Таблицей 1 Приложения А к Положению РДО ГУАП. СМК 3.77, приведены в Таблице 3.

Таблица 3

Оценка	Характеристики
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - самостоятельно и уверенно выполняет предложенные практические задания; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - процесс практической деятельности студента полностью соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент владеет большим объемом профессионально значимой информации, успешно её применяет. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не менее 85 баллов из 100.</p>
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу его излагает, опираясь на знания основной литературы; - выполняет предложенные практические задания; - не допускает существенных неточностей; - делает выводы и обобщения; - процесс практической деятельности студента в основном соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент владеет достаточным объемом профессионально значимой информации и может его применять. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не менее 70 и не более 84 баллов из 100.</p>
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент усвоил только основной программный материал; по существу его излагает, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности при выполнении практических заданий; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - процесс практической деятельности студента соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности; - студент владеет необходимым объемом профессионально значимой информации, может его её применять. <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не менее 55 и не более 69 баллов из 100.</p>
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент не усвоил значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблемы в конкретном направлении; - испытывает трудности в выполнении практических заданий; - не формулирует выводов и обобщений;

	<p>- процесс практической деятельности студента не соответствует заданным эталонным алгоритмам деятельности;</p> <p>- студент не владеет необходимым объемом профессионально значимой информации.</p> <p>В случае оценивания письменной работы, состоящей из одинаковых или различных по типу и сложности заданий, сумма баллов за количество верных ответов студента составляет не более 54 баллов из 100.</p>
--	---

Для проверки сформированности общих и профессиональных компетенций и определения оценки по пятибалльной шкале при защите Отчета, в рамках дифференцированного зачета может использоваться приведенный далее Комплект оценочных средств для письменной работы. Если проводится комплексная защита Отчета: выступление с защитой и письменная работа, то общая оценка за дифференцированный зачет выставляется как среднее арифметическое двух оценок, выставленных по пятибалльной шкале.

ТИПЫ И УРОВНИ СЛОЖНОСТИ ЗАДАНИЙ, ВРЕМЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

Уровень сложности, максимальное количество баллов при верном ответе и необходимое время на выполнение заданий приведено в Таблице 4. Максимальное количество баллов, которые может получить студент при всех верных и полных ответах составляет 100 баллов.

Рекомендуемый вариант письменной работы включает в себя 15 заданий, в том числе 5 заданий типа 2 и 10 заданий типа 4.

Полный балл за задание из указанных в Таблице 4 выставляется, если студент ответил верно на задания закрытого типа и дал полный ответ, отражающий суть эталонного ответа на задания открытого типа.

В заданиях типа 2 при выполнении верно части сопоставлений, балл выставляется пропорционально количеству верно выполненных сопоставлений.

В заданиях типа 4 типа верный ответ по существу, но указанный в неверном падеже или роде, оценивается в 6 баллов. Указание синонима вместо эталонного ответа оценивается в 6 баллов.

Итоговая сумма баллов приводится к пятибалльной системе в соответствии с критериями, указанными в Таблице 4.

Таблица 4

Задания	2		4	
	повышенный		высокий	
Уровень сложности				
Балл / время (мин.)	Б	В	Б	В
ОК 01	-	-	8	6
ОК 02	-	-	8	6
ОК 03	-	-	8	6
ОК 04	-	-	8	6
ОК 05	-	-	8	6
ОК 06	-	-	8	6
ОК 07	-	-	8	6
ОК 08	-	-	8	6

OK 09	-	-	8	6
OK 10	-	-	8	6
OK 11	-	-	8	6
ПК 1.1	4	4	8	6
ПК 1.2	4	4	8	6
ПК 1.3	4	4	8	6
ПК 1.4	4	4	8	6
ПК 1.5	4	4	8	6
ПК 1.6	4	4	8	6
ПК 2.1	4	4	8	6
ПК 2.2	4	4	8	6
ПК 2.3	4	4	8	6
ПК 2.4	4	4	8	6
ПК 2.5	4	4	8	6
ПК 3.1	4	4	8	6
ПК 3.2	4	4	8	6
ПК 3.3	4	4	8	6
ПК 3.4	4	4	8	6
ПК 4.1	4	4	8	6
ПК 4.2	4	4	8	6
ПК 4.3	4	4	8	6
ПК 4.4	4	4	8	6
ПК 4.5	4	4	8	6
ПК 4.6	4	4	8	6

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) слово в именительном падеже в единственном числе

(...) – это свойство алгоритма означает, что он должен разрабатываться в общем виде, для решения целого класса однотипных задач.

Правильный ответ: Массовость

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) существительное.

(...) информации – процесс поддержания исходной информации в виде, обеспечивающем выдачу данных по запросам пользователей в установленные сроки.

Правильный ответ: хранение.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) существительное.

(...) – одна из форм организации учебного процесса, где обучающиеся самостоятельно выполняют задания.

Правильный ответ: самоподготовка.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) существительное.

В командном тестировании собственного программного продукта к проверке исходного кода не допускается его (...).

Правильный ответ: разработчик.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) слово (существительное) в творительном падеже в единственном числе

Государственным (...) Российской Федерации на всей ее территории является русский язык.

Правильный ответ: языком

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

Тип задания: задание открытого типа на дополнение.

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) прилагательное.

Техническое задание составляется на (...) языке.

Правильный ответ: русском.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) словосочетание в винительном падеже множественном числе

При непосредственной угрозе или возникновении ЧС необходимо срочно оповестить (...) ГО ЧС, аварийно-спасательные формирования и население о приближении или возникновении ЧС, информирование населения о мерах защиты.

Правильный ответ: органы управления

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) словосочетание.

Необходимость подготовки людей к жизни, труду, другим необходимым видам деятельности исторически обусловила возникновение (...).

Правильный ответ: физической культуры.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) необходимое число цифрами.

(...) — визуализация данных или идей, целью которой является донесение сложной информации до аудитории быстрым и понятным образом.

Правильный ответ: Инфографика

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

Тип задания: задание открытого типа на дополнение.

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) слово.

Техническое задание и пояснительная записка к программному модулю/обеспечению разрабатываются на этапе (...) задачи.

Правильный ответ: постановки.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Тип задания: задание открытого типа на дополнение.

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) словосочетание.

(... ..) – основной документ проекта, которым Заявитель устанавливает основные цели и задачи проекта, номенклатуру и назначение продуктов проекта, технические и иные значимые характеристики модернизируемого производства и/или продукта проекта, порядок и последовательность необходимых стадий реализации проекта, создания продукта проекта и контроля его качественных параметров.

Правильный ответ: техническое задание

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: Сопоставьте объекты языка Python их примерам.

Объекты языка Python		Пример	
А	кортеж	1	1
Б	переменная	2	[1,2,3]
В	словарь	3	(1,2,3)
Г	список	4	{'a':1,'b':2,'c':3}

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
3	1	4	2

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: Сопоставьте объекты языка Python их примерам.

Назначение ячейки таблицы		Тип данных языка MySQL	
А	ассоциативный массив	1	dict
Б	кортеж	2	set
В	множество	3	range
Г	последовательность	4	tuple

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
1	4	2	3

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (... ..) словосочетание в именительном падеже в единственном числе.

Совокупность идей и понятий, определяющих стиль написания компьютерных программ – это

Правильный ответ: Парадигма программирования

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (... ..) словосочетание в именительном падеже в единственном числе.

Период времени, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания программного продукта и заканчивается в момент его полного изъятия из эксплуатации – это программного обеспечения

Правильный ответ: жизненный цикл

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: сопоставьте паттерны проектирования их типам.

паттерн		тип	
А	итератор	1	основной
Б	мост	2	порождающий
В	строитель	3	структурный
		4	поведенческий

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Правильный ответ:

А	Б	В
4	3	2

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте класс и его функции

Класс		Функции	
А	System.Threading.Mutex	1	предоставляет монопольный доступ к общему ресурсу
Б	System.Threading.Semaphore	2	ограничивающий число потоков, которые могут одновременно обращаться к ресурсу или пулу ресурсов
В	System.Threading.EventWaitHandle	3	представляет событие синхронизации потоков и может быть в сигнальном или несигнальном состоянии
Г	System.Threading.AutoResetEvent	4	при получении сигнала автоматически сбрасывается в сигнальное состояние после освобождения одиночного потока в состоянии ожидания

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) название паттерна проектирования.

Порождающий паттерн, который позволяет копировать объекты, не вдаваясь в подробности их реализации – это ...

Правильный ответ: прототип

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) существительное.

(...) - ситуация, которая возникает в результате воздействия какого-то независимого события, приводящего к временному прекращению выполнения последовательности команд одной программы с целью выполнения последовательности команд другой программы.

Правильный ответ: прерывание

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставить метод и его определение

Методы		Определение	
А	Планирование тестирования	1	определение целей, охвата и стратегии тестирования, а также составление плана тестирования
Б	Создание тестовых сценариев	2	разработка набора тестовых сценариев, которые проверяют функциональность, производительность и безопасность проекта
В	Выполнение тестов	3	запуск тестовых сценариев, включающий в себя ввод начальных данных, выполнение действий и проверку результатов
Г	Автоматизация тестирования	4	использование специальных инструментов и средств для автоматического выполнения тестовых сценариев

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: сопоставьте команды отладчика в IDE Visual Studio горячим клавишам.

Команда		Hotkey	
А	Debug	1	F5
Б	Toggle Breakpoint	2	F10
В	Step Over	3	F11
Г	Step Into	4	F9

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
1	4	2	3

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) название команды.

При отладке команда Step ... используется, когда необходимо пропустить выполнение подпрограммы и сразу получить ее результат.

Правильный ответ: Over

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) прилагательное.

(...) тестирование проводится для проверки совместной работы отдельных модулей и предшествует тестированию всей системы как единого целого.

Правильный ответ: интеграционное

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: Укажите порядок разработки документов.

документ		порядок	
А	План верификации ПО	1	1
Б	План разработки ПО	2	2
В	План передачи ПО	3	3
Г	План установки ПО	4	4

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
2	1	4	3

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: Укажите порядок разработки документов.

документ		порядок	
А	План квалификационного тестирования ПО	1	1
Б	План разработки ПО	2	2
В	План обеспечения качества ПО	3	3
Г	План передачи ПО	4	4

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
2	1	3	4

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (... ..) название документа.

Согласно ГОСТ Р 51904-2002, План ПО устанавливает методы, которые должны быть использованы для того, чтобы достичь цели процесса обеспечения качества ПО.

Правильный ответ: обеспечения качества

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (... ..) название документа.

Согласно ГОСТ Р 51904-2002, План ПО содержит информацию для проведения квалификационного тестирования (испытаний) систем и подсистем ПО, описание тестовой среды, которая будет использована при тестировании, идентифицирует выполняемые тесты и указывает план-график выполнения тестирования.

Правильный ответ: квалификационного тестирования

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: Определите методы тестирования по описанию.

Метод		Описание	
А	Модульное тестирование	1	Тестируется функция без понимая ее внутреннего устройства
Б	Тестирование черным ящиком	2	Тестируется функция с учетом ее внутреннего устройства
В	Тестирование белым ящиком	3	Тестируется группа модулей
Г	Интеграционное тестирование	4	Тестируется отдельный модуль целиком

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
4	1	2	3

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: сопоставьте алгоритмы их вычислительной сложности.

Алгоритм		Вычислительная сложность	
А	Определение четности целого числа	1	$O(\log n)$
Б	Поиск наименьшего или наибольшего элемента в неотсортированном массиве	2	$O(1)$
В	Двоичный поиск	3	$O(n^2)$

Г	Сортировка пузырьком	4	O(n)
---	----------------------	---	------

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
2	4	1	3

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) существительное в именительном падеже.

... – способность аппаратных или программных компонентов взаимодействовать друг с другом.

Правильный ответ: Совместимость

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) прилагательное.

... совместимость – способность выполнения одинаковых программ с получением одних и тех же результатов.

Правильный ответ: Программная

ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте термины мобильной разработки и их определения

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Термин		определение	
А	Gradle	1	это современный набор инструментов для создания собственного пользовательского интерфейса Android.
Б	Jetpack Compose	2	система для автоматизации сборки приложений и сбора статистики об использовании программных библиотек
В	корутины (coroutine)	3	В языке Kotlin поддержка асинхронности и параллельных вычислений
Г	Rest API	4	Архитектурный стиль

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
2	1	3	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между названием контейнерного элемента и его функциональным назначением

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Наименование контейнера		Назначение	
А	Компонент Box		позволяет выстроить вложенные компоненты в столбик.
Б	Контейнер Column		является наиболее простым контейнером, позволяя позиционировать вложенное содержимое. Он представляет некоторую область экрана.
В	Контейнер Row		располагает вложенные компоненты в строку.
Г	Компоненты LazyVerticalGrid и LazyHorizontalGrid		обеспечивают отображение элементов в виде сетки.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
2	1	3	4

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) название файла одно слово

Класс (...) определяет интерфейс, который мы видим на устройстве/эмуляторе при запуске проекта.

Правильный ответ: MainActivity.kt

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) названия типов 2 шт латиницей через \

Формальное определение переменной в Kotlin (2 варианта):

Правильный ответ: val\var

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Характеристика		Модели	
А	По характеристике объекта моделирования	1	Эталонные, прогностические, имитационные, оптимизационные
Б	По роли управления объектом моделирования	2	Модель внешнего вида, модель структуры, модель поведения
В	По сферам деятельности субъекта моделирования	3	Вещественно - энергетические (натурные), идеальные (воображаемые), информационные
Г	По сущности	4	Познавательные, Коммуникативные, Модели, возникающие в сфере практической деятельности

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
2	1	4	3

Задание 2.2.

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Документация		Описание	
А	ГОСТ 34.602-89	1	Набор макетов экранных форм графического интерфейса пользователя
Б	ГОСТ 19.201-78	2	Техническое задание, требования к содержанию и оформлению
В	Схема алгоритма	3	это распространенный тип схем, описывающий алгоритмы или процессы и изображающий этапы алгоритма в виде блоков различной формы, соединенных между собой стрелками.
Г	Прототип GUI	4	Техническое задание на создание автоматизированной системы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	2	3	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) 2 номера через и по 2 цифры

ТЗ может составлять по ГОСТ (...) и (...)

Правильный ответ: 19 и 34

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) словосочетание.

(...) — это метод исследования, при котором изучаемая система заменяется моделью с достаточной точностью, описывающей реальную систему и с ней, проводятся эксперименты с целью получения информации об этой системе.

Правильный ответ: Имитационное моделирование

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте аббревиатуру и ее определение

Аббревиатура		Расшифровка	
А	SCCS	1	Source Code Control System
Б	RCS	2	Revision Control System
В	CVS	3	Concurrent Versions System
Г	SVN	4	Subversion

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте основные термины SVN и их определения

Термин		Определение	
А	Branch	1	номер ревизии репозитория, в пределах репозитория номер ревизии уникальная величина
Б	Revision	2	команда, которая выполняет начальное получение проекта из репозитория в WC
В	Tag	3	направление разработки, которое существует независимо от другого направления, но имеет с ним общую историю. Ветка всегда берет начало как копия чего-либо и движется от этой точки, создавая свою собственную историю
Г	Checkout	4	выделенная явно, через создание отдельной папки версия файлов проекта в определенный момент времени.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
3	1	4	2

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) аббревиатуру.

(...)-технология – программный комплекс, автоматизирующий весь технологический процесс анализа, проектирования, разработки и сопровождения сложных программных систем.

Правильный ответ: CASE

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) словосочетание

(...) - практика разработки программного обеспечения, которая заключается в постоянном слиянии рабочих копий в общую основную ветвь разработки (до нескольких раз в день) и выполнении частых автоматизированных сборок проекта для скорейшего выявления потенциальных дефектов и решения интеграционных проблем. В обычном проекте, где над разными частями системы разработчики трудятся независимо, стадия интеграции является заключительной.

Правильный ответ: непрерывная интеграция

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте методики тестирования и примеры использования

Методики тестирования черным ящиком	Пример использования

А	угадывание ошибок	1	тестировщики могут исследовать, предусмотрел ли разработчик обработку значений null в поле, текста в числовом поле или чисел в текстовом поле, а также очистку входящих данных (например, можно ли передать входящие данные пользователя, содержащие исполняемый код, что влияет на безопасность системы)
Б	тестирование на изменение состояния	2	система логина, позволяющая пользователям выполнять аутентификацию, однако блокирующая аккаунт после заданного количества неудачных попыток
В	анализ граничных значений	3	в поле допускается ввод чисел только от 0 до 99. Граничные значения (-100, 99 и 100) позволяют тестировщикам удобным образом убедиться в правильной проверке вводимых данных
Г	эквивалентное разделение	4	если система запрашивает дату рождения пользователя и выдаёт одинаковый ответ для всех пользователей младше 18 лет и другой ответ для пользователей от 18 лет и старше, то тестировщикам достаточно протестировать одну дату рождения в группе «младше 18» и одну дату в группе «старше 18»

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Полином Лагранжа. Сопоставьте степень полинома и количество точек, необходимых для его построения.

Степень		Количество точек	
А	Регрессионное тестирование (Regression testing)	1	тестирование проводится для проверки функциональности приложения, оно позволяет убедиться в том, что приложение работает корректно и выполняет функции, соответствующие требованиям пользователей и заказчика.
Б	Нагрузочное тестирование (Load testing)	2	тестирование проводится для определения максимальной нагрузки, которую может выдержать приложение, в процессе проверяется производительность приложения и выявляются возможные проблемы в работе при большой нагрузке.
В	Тестирование на производительность (Performance testing)	3	Тестирование проверяет производительность продукта при различных нагрузках и условиях использования, цель - убедиться в том, что продукт может обрабатывать большое количество запросов сохраняя скорость и стабильность.
Г	Функциональное тестирование (Functional testing)	4	тестирование проводится после внесения изменений в приложение и позволяет убедиться в том, что уже существующая функциональность продукта продолжает работать корректно после изменений

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	2	3	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) прилагательное.

(...) тестирование проводится для проверки совместной работы отдельных модулей и предшествует тестированию всей системы как единого целого.

Правильный ответ: интеграционное

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) прилагательное.

Основной характеристикой (...) модели ЖЦПО является разбиение всей разработки на этапы, причем переход с одного этапа на следующий происходит только после того, как будет полностью завершена работа на текущем.

Правильный ответ: каскадной

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Термин		определение	
А	Игра	1	это результат игры, который получает игрок, если он достигает своей цели.
Б	Игроки	2	это процесс взаимодействия нескольких игроков, в котором каждый из них стремится достичь своей цели.
В	Выигрыш	3	это действие игрока в рамках партии, которое влияет на его позицию в игре и на результаты других игроков
Г	Ход	4	участники игры, которые имеют свои интересы и стремятся достичь своих целей

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
2	4	1	3

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте название терминов и их описание

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Необходимый возраст		Должность	
А	Тестирование черного ящика	1	процесс в программировании, позволяющий проверить на корректность отдельные модули исходного кода программы.
Б	Тестирование серого ящика	2	предусматривает частичную осведомленность о внутренних процессах. Данный метод - это комбинация двух предыдущих подходов
В	Тестирование белого ящика	3	проверка кода, тестирование как внутренней структуры, так и дизайна. Тестировщики могут видеть код на этой стадии,
Г	юнит-тестирование	4	время поведенческого тестирования, специалист не знает наверняка, что за продукт он тестирует. Внутренняя структура, приложение и дизайн остаются неизвестными для тестировщика/

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	2	3	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) прилагательное.

Для исследования большого числа вариантов проектируемого объекта или процесса для различных режимов его эксплуатации выгодно применять (...) эксперимент.

Правильный ответ: вычислительной

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) прилагательное.

Если в критериальной строке симплексной таблицы нет отрицательных коэффициентов, это означает, что план (...).

Правильный ответ: оптимальный

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

*Сопоставьте направления инспектирования их влияние на качество проекта
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую
позицию из правого столбца.*

направления инспектирования		влияние на качество проекта	
А	Повышают читаемость кода.	1	Когда два разработчика пишут код следуя едиными стандартам и требованиям, они читают чужой код как свой собственный, быстрее понимают что делает та или иная часть бизнес-логики, примерно понимают где искать код, который им нужен, быстрее смогут подключиться к проекту, помочь доработать, исправить ошибки или улучшить функционал.
Б	Улучшают поддерживаемость кода.	2	Код, написанный по стандартам, намного легче поддерживать, особенно другим разработчикам. Вы снижаете порог входа в проект, что позволит другим разработчикам подключаться к вашему проекту без головной боли. Если вы получите на поддержку проект, который был сделан соблюдая стандарты, вам будет намного легче с ним работать.
В	Позволяют обнаруживать ошибки быстрее.	3	Когда у вас будет опыт написания кода по стандартам, вы будете быстрее замечать части кода, которые смотрятся неестественно или неправильно, что позволяет быстрее и раньше обнаруживать ошибки.
Г	Решают споры и разногласия.	4	Стандарты также позволяют решать ситуации, когда один разработчик пишет код по своему, а другой по

			своему, любой спор и обсуждение, чей код "правильнее и красивее" в конечном итоге закончится тем, что должно быть как в стандартах, точка.
--	--	--	--

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте название тестирования и определение.

Название		Определение	
А	Модульное тестирование	1	это процесс проверки результативности, эффективности готового сервиса или функционала программного обеспечения перед выходом на рынок
Б	Интеграционное тестирование	2	это тип тестирования, при котором программные модули объединяются логически и тестируются как группа
В	Системное тестирование	3	это вид тестирования, при котором проверяется весь комплекс программного обеспечения, а также его взаимодействие с другими системами, чтобы убедиться, что оно функционирует правильно и соответствует требованиям
Г	Пользовательское приемочное тестирование	4	это тип тестирования программного обеспечения, при котором тестируются отдельные блоки или компоненты программного обеспечения

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	2	3	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) прилагательное.

Метод (...) разработки. Сначала строится модульная структура программы в виде дерева. Затем поочередно программируются модули программы, начиная с модулей самого нижнего уровня (листья дерева модульной структуры программы), в таком порядке, чтобы для каждого программируемого модуля были уже запрограммированы все модули, к которым он может обращаться. После того как все модули программы запрограммированы, производится их поочередное тестирование и отладка в таком же порядке, в котором велось их программирование.

Правильный ответ: восходящей.

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) фразу

(...) — это совокупность математических методов обоснования выбора решений в различных областях целенаправленной человеческой деятельности.

Правильный ответ: теория принятия решений

ПК 3.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте название программного инструмента и его описание

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Аббревиатура		Определение	
А	PowerShell	1	это кроссплатформенное решение для автоматизации задач, которое включает оболочку командной строки, скриптовый язык и платформу управления конфигурацией.
Б	Oracle VM VirtualBox	2	самое популярное в мире кроссплатформенное ПО для виртуализации с открытым кодом
В	Oobe	3	Windows Out of Box Experience
Г	SandBox	4	предлагает изолированное окружение рабочего стола для безопасного запуска приложений

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 2.2.

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте название термина и его описание.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Наименование субъекта в составе Российской Федерации	Вид субъекта в составе Российской Федерации
--	---

А	UEFI	1	файловая система, заточенная в качестве стандартной для операционных систем линейки Microsoft Windows NT.
Б	WinPE	2	это небольшая операционная система, используемая для установки, развертывания и восстановления классических выпусков Windows
В	FAT32	3	файловая система, автором и создателем которой является компанией Microsoft, применяется 32-разрядная адресация кластеров.
Г	NTFS	4	Более новое решение (BIOS), он поддерживает жёсткие диски большего объёма, быстрее грузится, более безопасен – и, что очень удобно, обладает графическим интерфейсом и поддерживает мышь.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	2	3	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) одно слово (команду)

Для вызова реестра Windows в поиске или выполнить введите (.....)

Правильный ответ: regedit

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) одно слово (аббревиатура) «**библиотека динамической компоновки**», «**динамически подключаемая библиотека**») **в операционных системах - (...)**

Правильный ответ: DLL

ПК 3.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Выполните сопоставление эксплуатационных характеристик и их описаний.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Характеристика		Описание	
А	Характеристика функциональности	1	Эта характеристика оценивает соответствие продукта заданным требованиям и возможность его использования для выполнения задач.
Б	Характеристика надежность	2	Она определяет способность ПО выполнять свои функции без сбоев и ошибок в течение определенного периода времени
В	Характеристика эффективность	3	Эта характеристика определяет, насколько быстро и точно программа выполняет свои задачи. Измеряется она обычно с помощью различных показателей, таких как время отклика, количество обрабатываемых данных в единицу времени и т.д.
Г	Характеристика безопасность	4	Она означает защиту программы от внешних угроз, таких как хакерские атаки, вирусы, троянские программы и другие

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Определите соответствием между показателями программного обеспечения и их влиянием на продукт в целом

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Показатель		Влияние на конечный продукт	
А	Показатель глубина вложения условных операторов		Определяет размер программы. Чем больше объем кода программного компонента, тем более сложным и подверженным ошибкам будет сам компонент

Б	Показатель длины идентификаторов		Свойство измеряется как среднее длин идентификаторов в программе. Чем длиннее идентификаторы, тем понятнее, что они означают, а следовательно, более понятна и сама программа
В	Показатель цикломатической сложности		Характеристика сложности логической структуры программы. Сложность структуры программы связана с таким показателем, как понятность программного кода.
Г	Показатель объема программного кода		Наличие большой глубины вложений условных операторов в программе. Существенная глубина вложения условных операторов затрудняет чтение программы, что ставит ее в разряд программ с возможным незапланированным результатом

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	2	3	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) одно слово на русском языке.

При тестировании устойчивости к нагрузкам производятся (...) тесты, которые позволяют проверить, как ПО ведет себя при большом количестве запросов или пользователей.

Правильный ответ: нагрузочные

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) одно слово на русском языке

Сопровождаемость – это одна из важных характеристик качества программного обеспечения, которая оценивает способность программы поддерживаться и модифицироваться после ее (...).

Правильный ответ: внедрения

ПК 3.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте название диаграммы и ее описание.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Название диаграммы		Описание диаграммы	
А	Диаграмма вариантов использования	1	Эту диаграмму используют для определения функций ПО и связи сценариев использования, то есть юзкейсов, друг с другом.
Б	Диаграмма действий, или диаграмма активностей, активити-диаграмма.	2	Показывает последовательность действий, варианты решений и их результаты.
В	Диаграмма компонентов	3	Описывает компоненты ПО и их связи между собой. Например, как микросервисы взаимодействуют друг с другом.
Г	Диаграмма классов.	4	Отображает структуру системы, содержащей различные объекты и классы. Чаще всего используется, чтобы продемонстрировать иерархию классов внутри программы.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте название диаграммы и ее описание.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Название диаграммы		Описание диаграммы	
А	Диаграмма последовательностей.		это общее представление данных
Б	DFD диаграмма		диаграммы в отличии от других нотаций позволяют визуально показать все процессы с точки зрения данных.
В	ER-диаграмма		Это схема, которая показывает, с какими данными нужно будет работать для реализации проекта и как эти данные связаны между собой.

Г	ER-модель		Изображает последовательные действия во времени, которые иногда называют сценариями.
---	-----------	--	--

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	2	3	1

Задание 2.3

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Аббревиатура		определение	
А	Процессы	1	Здесь показано, как много ресурсов потребляет то или иное приложение. Можно сортировать список процессов по нагрузке на процессор, память, диск и интернет.
Б	Производительность	2	Тут много статистической информации по общей нагрузке компьютера (ЦП, память, винчестер, сеть). Щелчок по маленькому графику покажет более подробную информацию.
В	Службы	3	Здесь можно увидеть, какие приложения стартуют вместе с запуском Windows.
Г	Автозагрузка	4	А это список всех служб Windows запущенных на компьютере.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуса (...) одно слово

Программные компоненты более грубые, они инкапсулируют несколько (...) и предлагают обширную функциональность.

Правильный ответ: модулей

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) одно слово или слово с расшифровкой на латинице

В наше время применение принципа модульности в проектировании ПО приняло новую форму, воплотившуюся в компонентах. Это — разработка, основанная на (.....)

Правильный ответ: компонентах (Component Driven Development, CDD)

ПК 3.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте способы проникновения вредоносного ПО представленные в виде таблицы.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Вид проникновения		Описание	
А	Эскалация привилегий	1	При получении расширенного доступа к ПК хакеры задействуют его для рассылки вирусов
Б	Всплывающие окна	2	Активируют ложные сигналы систем безопасности. Предлагают установить программы, которые, как правило, являются вредоносными
В	Бэкоды	3	Случайно или сознательно созданные дефекты ПО, сетей и систем защиты
Г	Уязвимости (Exploit)	4	Стандартное определение характеризует как программу или код, который использует недостатки в системе безопасности конкретного приложения для заражения устройства.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
---	---	---	---

1	2	3	4
---	---	---	---

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

Классификация компьютерных вирусов по среде обитания

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Вирус		Среда	
А	Файловые		вредители из Интернета, попадают в ПК при загрузке из сети зараженных файлов.
Б	Макровирусы		средой их обитания считаются табличные и текстовые редакторы.
В	Загрузочные		ждут включения ОС, после чего проникают в ОЗУ и заражают разные секторы системы
Г	Сетевые		являются частью классических программ. При их открытии следует заражение и последующее распространение.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	2	3	1

Задание 2.3

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.

ГОСТ 19.101-77 (Виды программ и программных документов)

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Аббревиатура		определение	
А	Packet Sniffing	1	Стратегия взлома, при которой злоумышленники перехватывают и анализируют пакеты информации, передаваемой по сети или незашифрованные сообщения (например, текстовые сообщения).
Б	Sandbox (Песочница)	2	Тестовая среда, изолированная от основной операционной системы, зачастую представляет собой пример виртуализации. Она позволяет антивирусным

			программам безопасно открывать, тестировать, и помещать в карантин потенциальные вирусы, не рискуя нанести вред компьютеру пользователя.
В	VPN	3	Virtual Private Network (Виртуальная частная сеть)
Г	Временный модуль	4	Не существует такого понятия

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуса (...) два слова на английском.

Групповая политика — важный элемент любой среды (.....)(AD). Её основная цель — дать ИТ-администраторам возможность централизованно управлять пользователями и компьютерами в домене.

Правильный ответ: Active Directory

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуса (...) одно слово

Active Directory (Служба (...)) представляет собой распределённую базу данных, которая содержит все объекты домена. Доменная среда Active Directory является единой точкой аутентификации и авторизации пользователей и приложений в масштабах предприятия.

Правильный ответ: каталогов

ПК 4.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: сопоставьте назначение ячейки таблицы (хранимое значение) в левом столбце типу данных языка MySQL из правого столбца.

Назначение ячейки таблицы		Тип данных языка MySQL	
А	название организации	1	BOOL
Б	пароль (в открытом виде)	2	CHAR(10)
В	дата записи	3	DATE
Г	подтверждение принятия пользователем лицензионного соглашения	4	DECIMAL
		5	VARCHAR(100)

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
5	2	3	1

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: сопоставьте назначение ячейки таблицы (хранимое значение) в левом столбце типу данных языка MySQL из правого столбца.

Назначение ячейки таблицы		Тип данных языка MySQL	
А	текущее время	1	BOOL
Б	яркость в интервале 0..1	2	CHAR(100)
В	Ф. И. О.	3	DATETIME
Г	список доступных пользователю ролей	4	FLOAT(5,4)
		5	SET

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
3	4	2	5

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) аббревиатуру.

... – это совокупность программных и лингвистических средств общего или специального назначения, обеспечивающих управление созданием и использованием баз данных.

Правильный ответ: СУБД

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (... ..) словосочетание в именительном падеже в единственном числе.

... .. – это автоматизированная информационная система централизованного хранения и коллективного использования данных.

Правильный ответ: банк данных

ПК 4.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: укажите в каком порядке (левый столбец) выполняются этапы проектирования базы данных (правый столбец).

Порядок проектирования базы данных		Этап проектирования базы данных	
А	первый	1	Логическая модель данных
Б	второй	2	Концептуальная модель данных
В	третий	3	Иерархическая модель данных
Г	четвертый	4	Анализ предметной области
		5	Физическая модель данных

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
4	2	1	5

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: сопоставьте начало операции создания в левом столбце объекту в правом.

Модель данных		Способ описания	
А	CREATE TRIGGER Sample...	1	индекс
Б	CREATE PROCEDURE Sample...	2	таблица
В	CREATE TABLE Sample...	3	триггер
Г	CREATE INDEX. Sample...	4	храняемая процедура

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
3	4	2	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) аббревиатуру.

... – это совокупность программных и лингвистических средств общего или специального назначения, обеспечивающих управление созданием и использованием баз данных.

Правильный ответ: СУБД

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (... ..) словосочетание в именительном падеже в единственном числе.

... – это совокупность структур данных и операций их обработки.

Правильный ответ: модель данных

ПК 4.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: Сопоставьте операторы команды SELECT слева порядку их указания справа.

Оператор		Порядок	
А	WHERE	1	1
Б	HAVING	2	2
В	FROM	3	3
Г	FOR	4	4

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
3	1	2	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: Сопоставьте операторы команды SELECT слева порядку их указания справа.

Оператор		Порядок	
А	GROUP	1	1
Б	WHERE	2	2
В	LIMIT	3	3
Г	FROM	4	4

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

--	--	--	--

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
4	2	1	3

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) название типа данных.

Тип данных ... хранит одно значение из списка допустимых значений.

Правильный ответ: ENUM

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) аббревиатуру

Тип данных ... может хранить до 64 значений из некоторого списка допустимых значений.

Правильный ответ: SET

ПК 4.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: Сопоставьте типы данных MySQL их размеру.

Тип данных		Размер	
А	YEAR	1	1 байт
Б	DOUBLE	2	2 байта
В	SMALLINT	3	3 байта
Г	TIME	4	8 байт

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	4	2	3

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: Сопоставьте типы данных MySQL их размеру.

Тип данных		Размер	
А	DATE	1	1 байт
Б	FLOAT	2	3 байта
В	BIGINT	3	4 байта
Г	BOOL	4	8 байт

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
2	3	4	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) инструкцию MySQL.

CREATE PROCEDURE IF NOT ... citycount (IN country CHAR(3), OUT cities INT)

Правильный ответ: EXISTS

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропуска (...) инструкцию MySQL.

CREATE UNIQUE ... part_of_name ON customer (name(10))

Правильный ответ: INDEX

ПК 4.5 Администрировать базы данных

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: определите иерархические уровни хранения данных (слева) от большего в меньшему (справа).

Уровни хранения данных		Порядок	
А	БД	1	первый
Б	Таблица	2	второй
В	СУБД	3	третий
Г	СТРОКА	4	четвертый

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
2	3	1	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: сопоставьте команду (слева) ее назначению (справа).

Команда		Назначение	
А	GRANT	1	Обновить таблицу

Б	DENY	2	Дать права
В	REVOKE	3	Отозвать права
Г	ALTER	4	Удалить запись о правах

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
2	3	4	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) атрибут команды MySQL, предотвращающий ошибку, связанную с существованием объекта.

CREATE TABLE ... имя_таблицы

Правильный ответ: **IF NOT EXISTS**

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) атрибут команды MySQL, предотвращающий ошибку, связанную с отсутствием объекта.

DROP TABLE ... имя_таблицы

Правильный ответ: **IF EXISTS**

ПК 4.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

Задание 2.1

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: сопоставьте хост в левом столбце его типу в правом.

Хост		Тип	
А	192.168.1.1	1	только текущий компьютер
Б	localhost	2	локальная сеть
В	85.16.16.85	3	глобальная сеть/интернет
Г	%	4	любой

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
2	1	3	4

Задание 2.2

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: сопоставьте права пользователя из команды GRANT в левом столбце их назначению в правом.

Права пользователя		Назначение	
А	ALL PRIVILEGES	1	Изменять структуру таблицы
Б	USAGE PRIVILEGES	2	Обновлять данные в таблице
В	UPDATE	3	Никаких привилегий
Г	ALTER	4	Все привилегии, кроме GRANT

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А	Б	В	Г
4	3	2	1

Задание 4.1

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) отсутствующий фрагмент запроса.

IN в описании параметра хранимой процедуры – это ... значение

Правильный ответ: входное

Задание 4.2

Тип задания: задание открытого типа на дополнение

Инструкция: прочитайте текст и впишите вместо пропусков (...) отсутствующий фрагмент запроса.

OUT в описании параметра хранимой процедуры – это ... значение

Правильный ответ: выходное