

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ООП.14 Индивидуальный проект

программы подготовки специалистов среднего звена /
квалифицированных рабочих и служащих

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения: *очная*

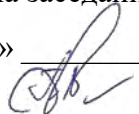
Находка 2026

Рабочая программа учебной дисциплины *ООП.14 Индивидуальный проект* разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности / профессии *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утвержденного приказом Минобрнауки России от «09» декабря 2016 г. № 1547, примерной образовательной программой.

Разработчик(и): *Лихацкий М.Б. преподаватель ОСПО филиала ФГБОУ ВО «ВВГУ» в г. Находке*

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель ЦМК  *В.В Плахотина*
подпись

Содержание

- 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина *ООП.14 Индивидуальный проект* является частью учебного цикла основной образовательной программы (далее ООП) в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии *09.02.07 Информационные системы и программирование*.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

По итогам освоения дисциплины, обучающиеся должны продемонстрировать результаты обучения, соотнесённые с результатами освоения ООП СПО, приведенные в таблице.

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02	Уметь выбирать тему проекта, обосновывать её актуальность и значимость. Уметь формулировать цели, задачи и гипотезу исследования. Уметь составлять план работы над проектом и оценивать свою деятельность.	Знать понятие проекта, его отличие от исследования. Знать виды проектов (исследовательский, практико-ориентированный, информационный, творческий) и их структуру.
ОК 04, ОК 05	Уметь осуществлять поиск, отбор и систематизацию информации из различных источников (включая сеть Интернет). Уметь использовать информационно-коммуникационные технологии для оформления текстовой части и создания мультимедийной презентации.	Знать методы работы с источниками информации, правила цитирования и оформления библиографии. Знать требования к оформлению проекта (титальный лист, введение, основная часть, заключение, список литературы) и мультимедийной презентации.
ОК 09	Уметь ориентироваться в условиях частой смены технологий при выборе инструментов для реализации проекта. Уметь представлять и защищать результаты своей работы перед аудиторией.	Знать правила публичного выступления, структуру защитного слова (доклада) и критерии оценивания защиты проекта.

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2 - Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	60
в том числе:	
– теоретическое обучение	
– практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	
– самостоятельная работа	60
– консультации	
– промежуточная аттестация – <i>(дифференцируемый зачет)</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.14 Индивидуальный проект»

Таблица 3 - Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует
1	2	3	4
Тема 1.1. Организация проектной деятельности. Выбор темы и постановка задач	Содержание учебного материала: Понятие проекта, его отличие от исследования. Виды проектов (исследовательский, практико-ориентированный, информационный, творческий). Требования к структуре и оформлению. Алгоритм работы над проектом.	Не предусмотрено	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие.	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение методических рекомендаций по написанию проекта. Выбор темы проекта, обоснование её актуальности. Формулирование цели, задач, гипотезы. Составление индивидуального плана-графика работы.	15	
	Лабораторное занятие	Не предусмотрено	
	Содержание учебного материала: Методы сбора и обработки информации. Правила работы с электронными ресурсами и библиографическими источниками. Основы авторского права и цитирования.	Не предусмотрено	
Тема 1.2. Работа с источниками информации и сбор данных	Практическое занятие	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: - Подбор и первичный анализ литературы по теме. - Составление плана-конспекта источника. - Оформление библиографии (списка литературы) по ГОСТ. - Проведение анкетирования, опроса или эксперимента (по теме). - Систематизация и анализ полученных данных, построение таблиц и графиков.	15	
	Лабораторное занятие	Не предусмотрено	

Тема 1.3. Оформление основной части проекта	Содержание учебного материала: Композиция проекта: введение, основная часть, заключение. Требования к оформлению текста, рисунков, таблиц, формул и приложений.	Не предусмотрено	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: - Оформление титульного листа, содержания и введения. - Написание основной части работы (теоретической и практической глав). - Оформление приложений и списка литературы. - Доработка и вычитка основной части текста в соответствии с замечаниями руководителя.	15	
	Лабораторное занятие	Не предусмотрено	
Тема 1.4. Подготовка к защите и публичное выступление	Содержание учебного материала: Правила подготовки мультимедийной презентации. Структура защитного слова (доклада). Регламент и критерии оценивания защиты.	Не предусмотрено	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие.	15	
	Самостоятельная работа обучающихся: - Создание презентации к проекту. Составление текста защитной речи (на 5-7 минут). Репетиция выступления, подготовка раздаточного материала. Внесение окончательных правок в проект и презентацию.	Не предусмотрено	
	Лабораторное занятие	Не предусмотрено	
ИТОГО часов			60
Теоретические занятия			
Практические занятия			
Самостоятельная работа			60
Дифференцированный зачет			

3 Условия реализации учебной дисциплины

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины «ОП.14 Индивидуальный проект» образовательной организации, предусмотрено наличие следующих специальных помещений:

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено наличие следующих специальных помещений:

Компьютерный класс информационных технологий: количество посадочных мест - 28 шт., доска меловая - 1 шт., стол для преподавателя - 1 шт., стул для преподавателя - 1 шт.; учебно-методические пособия, дидактические и презентационные материалы

Компьютерный класс имеет следующее оборудование:

Учебно-лабораторное оборудование: Процессор Intel Количество ядер - 2 . Объем кэш-памяти - 8Мб • Базовая частота процессора - 2,0 ГГц. Объем установленной памяти - 4Гб Накопитель твердотельный объемом 512 видео карта - встроенная. Максимальное разрешение - 1920x1080 пикс. Диагональ монитора 23" количество мониторов 1 шт. Разрешение: FHD (1920x1080 пикс.) клавиатура мышь ОС Microsoft Windows 7 Pro Мультимедийный комплект в составе: проектор Sanyo, крепление Kromax, экран Lumien Eco Picture: Технология проецирования изображения - микрозеркала на полупроводниковом чипе. Базовое разрешение проектора: 1280x800 пикс. Входы - VGA, HDMI 2 шт., Порты - RS-232C, USB 2 шт., LAN Размер полотна: ширина 200 см, высота 127 см. ПО: Microsoft Office 2010, Пакет Adobe CC 2019, Pixologic Zbrush Academic Volume License, Adobe Substance Painter, Autodesk 3Ds max, Maya, Blender, Unity, Unreal Engine

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд ВВГУ укомплектован печатными и электронными изданиями.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Основная литература:

1. Бизяев, А.А. Информационные технологии: практикум: [Электронный ресурс]/А.А. Бизяев, К.А. Куратов ; Новосибирский государственный технический университет. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2022. - 96 с.: ил., табл. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575330>

2. Информационные технологии [Электронный ресурс] : метод. рекомендации по самостоят. изучению дисциплины / Г.И. Попов, С.И. Бажинов, В.Г. Конюхов, Е.Н. Яшкина, В.А. Пирогов .- М. : РГУФКСМиТ, 2022 .-167 с. : ил. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/671375>

3. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] / Т.В. Марзаева .— Улан-Удэ : Бурятский государственный университет, 2025 .- 71 с. -Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/348195>

4. Информационные технологии: учеб. пособие [Электронный ресурс]/ Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева, А.М. Баин / под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА- М, 2021. — 320 с. -Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/471464>.

5. Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Е.В. — Москва : КноРус, 2022. — 482 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-04887-0. — URL: <https://book.ru/book/922139> (дата обращения:

06.08.2024). — Текст : электронный.

6. Хныкина, А.Г. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.В. Минкина, А.Г. Хныкина .— Ставрополь : изд-во СКФУ, 2023 .— 126 с. : ил. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/671178>

Дополнительная литература:

1. Богданова, С.В. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова. - Ставрополь: Сервисшкола, 2024. - 211 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/514867>

2. Самойленко, А.П. Информационные технологии статистической обработки данных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О.А. Усенко, Южный федеральный ун-т, А.П. Самойленко .— Ростов н/Д. : Изд-во ЮФУ, 2024 .— 128 с. : ил. — ISBN 978-5-9275-2521-8 .— Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/692393>

3. Суханова, О.Н. Информационные технологии [Электронный ресурс] : лаб. практикум / О.В.

4. Ментюкова, О.Н. Суханова .— Пенза : РИО ПГСХА, 2022 .- 116 с. : ил. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/323727>.

Интернет-ресурсы:

1. www.informatics.mccme.ru/moodle/ - дистанционная подготовка по информатике.
2. www.ixbt.com - сайт о высоких технологиях, новости индустрии из мира компьютерного «железа», тестовые испытания и обзоры оборудования. Конференция. Платформа ПК. Цифровой звук. Цифровое фото. Мобильные устройства. Форум.
3. www.lib.ru/INTERMET/termwww.txt - толковый словарь терминов.
4. www.computerra.ru - новости про компьютеры, железо, новые технологии, информационные технологии. Рубрики: В поле зрения; Компьютерралаб; Дюжина полезных программ; Реклама на сайте; Блоги; Наука и жизнь. Архив номеров журнала.
5. www.novtex.ru/IT/arhiv.htm
6. <https://www.planttext.com/>
7. <https://kroki.io/#>
8. <https://www.canva.com/ru ru/>
9. <https://prezi.com/>
10. www.jir.ru/ - электронный научный журнал.

4. Контроль результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - основные методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - технологию поиска информации в сети Интернет; - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации - содержание актуальной нормативно-правовой документации;	Уровень правильных ответов при письменном и устном контроле, четкость изложения материала. Быстрота ориентации в представляемом материале, быстрота реакции на вопросы. Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям.	устный опрос, практические работы

- современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования - психологические основы деятельности коллектива, - психологические особенности личности; - основы проектной деятельности - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений - назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники;		
- основные компоненты информационных систем, принципы внедрения информационных систем, организацию межсетевого взаимодействия; - назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения; - принципы защиты информации от несанкционированного доступа; - правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения; - основные понятия	Оптимальность выбора способов действий, методов, последовательностей действий. Соответствие требованиям инструкций, регламентов, рациональность действий. Точность распознавания проблемных ситуаций в различных контекстах; Адекватность анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности, эффективность поиска. Точность определения источников нужных ресурсов. Разработка детального плана действий, правильность оценки рисков на каждом шагу; Точность оценки плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, предложение критериев оценки и рекомендаций по улучшению плана	Текущий контроль: экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения заданий для практических занятий;

автоматизированной обработки информации;		
---	--	--

Для оценки достижения запланированных результатов обучения по дисциплине разработаны контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, которые прилагаются к рабочей программе дисциплины.

Для оценки достижения запланированных результатов обучения по дисциплине разработаны контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, которые прилагаются к рабочей программе дисциплины.

Оценка результатов обучения производится при помощи бально-рейтинговой системы.

Основные критерии оценки:

- конспектирование 0,5 баллов;
- активность на уроке 0,5 баллов;
- посещаемость занятий 0,5 баллов;
- выполнение индивидуальных домашних заданий 1 задание- 1 балл;
- выполнение самостоятельной работы 1 балл;
- лабораторная работа 3 балла;
- контрольная работа 1 задание -1 балл;
- участие в научно-исследовательской работе 15 баллов;
- дифференцированный зачет 20 баллов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
по учебной дисциплине
«ООП.14 Индивидуальный проект»

программы подготовки специалистов среднего звена /
квалифицированных рабочих и служащих

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения: очная

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «ООП.14 Индивидуальный проект» разработаны в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности / профессии 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Минобрнауки России от «09» декабря 2016 г. № 1547, примерной образовательной программой.

Разработчик(и): *Лихацкий М.Б. преподаватель ОСПО филиала ФГБОУ ВО «ВВГУ» в г. Находке*

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель ЦМК  *В.В Плахотина*
подпись

1 Общие сведения

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «ООП.14 Индивидуальный проект» ФОС включают в себя контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине, которая проводится в форме дифференцированного зачёта (с использованием оценочного средства - *тестирование*)

2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие результаты освоения образовательной программы

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование результата обучения ¹
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	31	Основы проектной деятельности: понятие проекта, его отличие от исследования, виды проектов, этапы работы над проектом.
	32	Методы поиска, обработки и систематизации информации, правила цитирования и оформления библиографии (списка литературы).
	У1	Уметь выбирать тему проекта, обосновывать её актуальность, формулировать цели, задачи и гипотезу, составлять индивидуальный план работы.
	33	Требования к структуре, содержанию и оформлению текстовой части проекта (введение, основная часть, заключение, приложения), а также правила подготовки мультимедийной презентации и защитного слова.
	У2	Уметь осуществлять поиск, анализ и отбор информации из различных источников (включая сеть Интернет) для решения задач проекта, применять методы систематизации и обработки данных.
	У3	Уметь оформлять проект в соответствии с установленными требованиями, создавать мультимедийную презентацию и публично представлять и защищать результаты своей работы перед комиссией.

3 Соответствие оценочных средств контролируемым результатам обучения

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель ² овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Тема 1.1. Организация проектной деятельности . Выбор темы и постановка задач	31	Способность понимать сущность проектной деятельности, виды проектов, их структуру и этапы реализации.	<i>Устный опрос (п 5.1 вопросы 1-3)</i>	<i>Устный опрос (п 6.1 вопросы 1-12) Защита индивидуального проекта (п 6.2)</i>
	32	Способность знать требования к оформлению проекта, правила постановки целей, задач и гипотезы.		
	У1	Способность выбирать тему проекта, обосновывать её актуальность, ставить цель и задачи, составлять план работы.		
Тема 1.2. Работа с источниками информации и сбор данных	33	Способность знать методы поиска, обработки и систематизации информации, правила цитирования и оформления библиографии.	<i>Устный опрос (п 5.1 вопросы 4-6)</i>	<i>Устный опрос (п 6.1 вопросы 1-12) Защита индивидуального проекта</i>
	У2	Способность осуществлять поиск информации в библиотеках и сети Интернет, анализировать и систематизировать данные, оформлять список литературы.		
Тема 1.3. Оформление основной части проекта	34	Способность знать требования к структуре (введение, главы, заключение, приложения) и оформлению текста, таблиц, рисунков, формул.	<i>Устный опрос (п 5.1 вопросы 7-9)</i>	<i>Устный опрос (п 6.1 вопросы 1-12) Защита индивидуального проекта</i>
	У3	Способность оформлять пояснительную записку в соответствии с ГОСТ и методическими рекомендациями, корректировать текст по замечаниям руководителя.		
Тема 1.4. Подготовка к защите и публичное выступление	35	Способность знать правила подготовки мультимедийной презентации, структуру защитного слова и критерии оценивания защиты.	<i>Устный опрос (п 5.1 вопросы 10-12)</i>	<i>Устный опрос (п 6.1 вопросы 1-12) Защита индивидуального проекта</i>
	У4	Способность создавать презентацию, составлять доклад, публично представлять		

		результаты проекта и отвечать на вопросы комиссии.		
--	--	--	--	--

4. Описание процедуры оценивания

Результаты обучения по дисциплине, уровень сформированности компетенций оцениваются по четырёх бальной шкале оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Текущая аттестация по дисциплине проводится с целью систематической проверки достижений обучающихся. Объектами оценивания являются: степень усвоения теоретических знаний, уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы, качество выполнения самостоятельной работы, учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине).

При проведении промежуточной аттестации оценивается достижение студентом запланированных по дисциплине результатов обучения, обеспечивающих результаты освоения образовательной программы в целом. *Оценка на зачете выставляется с учетом оценок, полученных при прохождении текущей аттестации.*

Критерии оценивания устного ответа

(оценочные средства: *собеседование, устное сообщение*)

5 баллов - ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

4 балла - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

3 балла – ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

2 балла – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

Критерии оценивания письменной работы

(оценочные средства: *реферат, конспект, контрольная работа, расчетно-графическая работа, доклад (сообщение), в том числе выполненный в форме презентации, творческое задание*).

5 баллов - студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Проблема раскрыта полностью, выводы обоснованы. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Студент владеет навыком самостоятельной работы по заданной теме;

методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

4 балла - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Проблема раскрыта. Не все выводы сделаны и/или обоснованы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

3 балла – студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

2 балла - работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Проблема не раскрыта. Выводы отсутствуют. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Критерии оценивания тестового задания

Оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Количество правильных ответов	91 % и $\geq$	от 81% до 90,9 %	не менее 70%	менее 70%

Критерии выставления оценки студенту на зачете

(оценочные средства: устный опрос в форме ответов на вопросы билетов, устный опрос в форме собеседования, выполнение письменных разноуровневых задач и заданий, комплексная расчетно-графическая работа, творческое задание, кейс-задача, портфолио, проект и т.п.)

Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенций
«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на продвинутом уровне: обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на пороговом уровне: имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, в ходе

	контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже порогового: выявляется полное или практически полное отсутствие знаний значительной части программного материала, студент допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, умения и навыки не сформированы.

5. Примеры оценочных средств для проведения текущей аттестации

5.2 Вопросы для устного опроса.

Тема 1.1. Организация проектной деятельности. Выбор темы и постановка задач.

1. Дайте определение понятию «проект». Чем проект отличается от реферата или доклада?
2. Перечислите основные виды проектов (исследовательский, практико-ориентированный, информационный, творческий). Какой вид вы выбрали и почему?
3. Сформулируйте цель и задачи вашего проекта. В чем заключается его актуальность?
4. Что такое «гипотеза» исследования? Сформулируйте гипотезу для своего проекта (если это исследовательская работа).

Тема 1.2. Работа с источниками информации и сбор данных.

5. Какие методы сбора информации вы применяете в своей работе (анализ литературы, анкетирование, эксперимент)?
6. Какими источниками информации вы пользуетесь? Почему важно проверять достоверность найденных данных?
7. Как правильно оформить библиографическую ссылку (список литературы) по ГОСТ?

Тема 1.3. Оформление основной части проекта.

8. Из каких структурных элементов состоит индивидуальный проект (введение, основная часть, заключение, список литературы)?
9. Какие требования предъявляются к оформлению текста, таблиц, рисунков и формул в проекте?
10. В чем разница между теоретической и практической частью вашего проекта?

Тема 1.4. Подготовка к защите и публичное выступление.

11. Какие требования предъявляются к созданию мультимедийной презентации? Сколько слайдов должно быть в вашей презентации и почему?
12. Из каких частей состоит защитное слово (доклад)? Как правильно спланировать время своего выступления (5-7 минут)?

6. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.1 Ключи на вопросы для устного опроса

Тема 1.1. Организация проектной деятельности. Выбор темы и постановка задач.

1. **Проект** — это самостоятельная, завершённая работа, направленная на достижение конкретного результата (создание продукта, проведение исследования) с четкими сроками и этапами. От реферата отличается тем, что реферат — это просто обзор и пересказ литературы, а проект — это обязательно **личный вклад** (собственное исследование, эксперимент, создание программного продукта). Доклад — это лишь озвучивание готового материала.
2. **Основные виды:** исследовательский, практико-ориентированный (прикладной), информационный, творческий. Студент должен объяснить свой выбор: *«Я выбрал практико-ориентированный, потому что хочу создать работающее веб-приложение для решения конкретной проблемы»*.
3. **Цель** — это конечный результат (например, создать сайт). **Задачи** — шаги для достижения цели (изучить язык, спроектировать дизайн, написать код, протестировать). **Актуальность** — обоснование, почему эта тема важна сейчас (например, у многих одногруппников нет удобного способа демонстрации своих работ).
4. **Гипотеза** — это предположение, которое нужно доказать или опровергнуть. *Пример формулировки: «Если создать интерактивный тренажер по программированию, то скорость освоения материала повысится»*.

Тема 1.2. Работа с источниками информации и сбор данных.

5. **Методы сбора:** анализ литературы, наблюдение, эксперимент, анкетирование, опрос, моделирование. Студент должен назвать 2-3 метода, которые он реально использует в своей работе.
6. **Источники:** учебники, научные статьи (КиберЛенинка, elibrary), официальная документация, специализированные сайты (GitHub, Microsoft Learn). Проверять достоверность важно, так как в сети много устаревшей и ложной информации. Нужно проверять автора, дату публикации и наличие ссылок на первоисточник.
7. **По ГОСТ 7.1-2003** (или ГОСТ Р 7.0.100-2018): инициалы автора, полное название, место издания, издательство, год, количество страниц. Нумерация сквозная, список составляется в алфавитном порядке.

Тема 1.3. Оформление основной части проекта.

8. **Структура проекта:** Титульный лист, Содержание, Введение (актуальность, цель, задачи), Основная часть (теоретическая и практическая главы), Заключение (выводы), Список использованных источников, Приложения (если есть).
9. **Требования к оформлению:** Шрифт Times New Roman, 14 кегль, полуторный интервал; поля (левое 3 см, правое 1,5 см); выравнивание по ширине; абзацный отступ 1,25 см. Таблицы и рисунки нумеруются и подписываются, в тексте обязательно должны быть ссылки на них. Формулы оформляются в редакторе формул.
10. **Теоретическая часть** — это обзор литературы, существующих понятий и подходов. **Практическая часть** — это собственные расчеты, результаты анкетирования, разработка продукта, эксперимент или внедрение.

Тема 1.4. Подготовка к защите и публичное выступление.

11. **Требования к презентации:** лаконичность (10-15 слайдов), минимум текста, максимум наглядности (схемы, таблицы, скриншоты), единый стиль оформления. Оптимально 10-12 слайдов, чтобы можно было раскрыть тему за отведенное время, не читая текст с экрана.
12. **Защитное слово** состоит из: приветствия, представления темы, актуальности, цели и задач, краткого описания хода работы, основных результатов, выводов и благодарности за внимание. Регламент: 5-7 минут (это примерно 1,5-2 страницы печатного текста). Студент должен уложиться в тайминг, чтобы у комиссии осталось время на вопросы.

Все ответы могут быть сформулированы в другой близкой по смыслу формулировке

6.2. Примерные темы индивидуальных проектов

Тип: Информационный / Исследовательский

1. **История развития вычислительной техники** (исследование этапов: от абака до современных компьютеров, выполнение в виде красочного реферата с презентацией).
2. **Современные операционные системы** (сравнительный анализ Windows, Linux, macOS: преимущества и недостатки для пользователя).
3. **Кибербезопасность для школьников и студентов** (правила безопасного поведения в интернете, защита персональных данных).
4. **Анализ рынка ИТ-профессий** (исследование востребованных специальностей в сфере ИТ, составление таблиц в Excel и диаграмм).
5. **Влияние компьютерных игр на человека** (социологическое исследование: опрос одноклассников, анкетирование, анализ результатов).
6. **История развития интернета и социальных сетей** (исследование ключевых этапов и их влияния на общество).
7. **Аппаратное обеспечение персонального компьютера** (составление схемы, обзор компонентов (видеокарта, процессор), сравнение характеристик на примерах цен).
8. **Создание электронной базы данных "Моя учебная группа"** (работа только в Excel: таблицы успеваемости, расчет среднего балла с помощью формул).
9. **Эргономика рабочего места программиста** (разработка памятки-инструкции в Word: освещение, посадка, гимнастика для глаз, частота перерывов).
10. **Облачные технологии в современном мире** (исследование популярных сервисов Google, Яндекс и их использования для хранения документов).
11. **Современные гаджеты и их влияние на здоровье** (исследование с примерами, оформление выводами в Word).
12. **Разработка буклета "Как выбрать компьютер для учебы"** (творческий проект с использованием Word и Paint/Canva).
13. **Социальная инженерия: как мошенники обманывают людей в интернете и как от них защититься.** (Исследовательский проект. Студенты изучают фишинговые письма, звонки "из банка" и составляют памятку по кибербезопасности в Word).
14. **Системы счисления: двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная. Почему компьютер "понимает" только 0 и 1?** (Информационный проект. Студенты могут сделать наглядную презентацию и самостоятельно перевести числа вручную).
15. **Принципы работы поисковых систем (Google, Яндекс):** как они находят нужную информацию за долю секунды? (Информационный проект. Студенты разбирают понятие индексации, алгоритмов ранжирования и составляют схему работы поисковика в PowerPoint).
16. **Что такое "Умный дом"? Технологии, датчики и принципы работы.** (Информационно-практический проект. Студенты описывают, как датчики передают сигналы, и создают схему идеальной квартиры будущего).

17. **Виртуальная (VR) и дополненная (AR) реальность:** применение в образовании и развлечениях. (Информационный проект. Студенты делают презентацию о VR-очках, изучают, где уже сейчас используется эта технология — медицина, архитектура, игры).
18. **Что такое алгоритмы? Алгоритмы вокруг нас.** (Информационный проект. Студенты приводят примеры алгоритмов из повседневной жизни: как заварить чай, как собрать портфель, как перейти дорогу. В качестве практической части рисуют простейшую блок-схему).
19. **Компьютерная графика: растровая и векторная. В чем разница и где какая используется?** (Информационный проект. Студенты сравнивают форматы JPG, PNG, SVG, делают наглядный коллаж и таблицу в Excel).
20. **Спутниковая навигация (GPS/ГЛОНАСС): как работает и почему иногда "не ловит" сеть?** (Информационный проект. Студенты исследуют спутники, объясняют принцип триангуляции и пишут реферат в Word).
21. **Нейросети и искусственный интеллект в повседневной жизни: от фильтров в Instagram до голосовых помощников.** (Информационный проект. Студенты разбирают простыми словами, что такое ИИ, где он уже нас окружает, и делают красочную презентацию).
22. **Сетевой этикет: правила поведения в мессенджерах и социальных сетях.** (Творческий/Исследовательский проект. Студенты придумывают свод правил общения в чатах групп, правила переписки с преподавателем, и оформляют это в виде памятки-буклета в Word).