

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Жуйкова Татьяна Валерьевна
Должность: Директор
Дата подписания: 29.06.2026 13:20:32
Уникальный программный ключ:
d3b13764ec715c944271e8630f1e6d3515421163

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Уральский государственный педагогический университет»

Факультет естествознания, математики и информатики
Кафедра информационных технологий и физико-математического образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.14 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Автор(ы): канд. педагогических наук, доцент кафедры ИТФМ
М. В. Мащенко

Одобрена на заседании кафедры информационных технологий и физико-математического образования. Протокол от 27 апреля 2026 г. № 7.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
1.1. Область применения программы.....	3
1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ.....	3
1.3. Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины.....	3
1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	9
3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	25
4.1. Требования к материально-техническому обеспечению:.....	25
4.2. Информационное обеспечение.....	25
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	27

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «ОУП.14 Индивидуальный проект» предназначена для ведения занятий со студентами очной формы обучения, осваивающими программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Место дисциплины в структуре ПСССЗ

Дисциплина «ОУП.14 Индивидуальный проект» входит в блок «Обязательные учебные предметы» общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением. Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины на первом курсе (2 семестр).

1.3. Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины

Цель дисциплины «ОУП.14 Индивидуальный проект» — освоение обучающимися методов и технологий проектной и исследовательской деятельности в процессе обеспечения индивидуализации и дифференциации обучения для реализации профессионального и творческого потенциала личности.

В связи с этим обучение информатике имеет следующие **задачи**:

- ~ вовлечь обучающихся в активный познавательный процесс, связанный с их будущей профессиональной деятельностью;
- ~ совершенствовать навыки работы с информацией (сбор и обработка, анализ, интерпретация, реферирование);
- ~ продолжить формировать конструктивное отношение к работе и планированию своей деятельности;
- ~ показать методы творческого решения проектных задач;
- ~ развить умения представлять результаты собственной деятельности, осуществлять коллективную и персональную презентацию;
- ~ развить умения самостоятельно находить партнеров для сотрудничества, работать в группе, действовать в роли ситуационного лидера и исполнителя;
- ~ сформировать навыки проектной и исследовательской деятельности, публичных выступлений, умения самостоятельной работы с литературой;
- ~ воспитать толерантность, личную ответственность за выполнение выбранной работы.

владеть основами проектной деятельности, методами решения проектных задач, способами публичного представления своей деятельности; навыками анализа и синтеза всех видов информации;

уметь:

- ~ выделять и формулировать познавательной цели;
- ~ ставить учебные задачи, вносить изменения в последовательность и содержание учебной задачи;
- ~ выбирать наиболее рациональную последовательность выполнения учебной задачи; - планировать и корректировать свою деятельность в соответствии с ее целями, задачами и условиями;
- ~ представлять результаты собственной деятельности, осуществлять коллективную и персональную презентацию;
- ~ проводить оценку и самооценку деятельности;
- ~ самостоятельно находить партнеров для сотрудничества, работать в группе, действовать в роли ситуационного лидера и исполнителя;

- ~ выявлять и формулировать проблему, составлять гипотезу для решения проблемы, определять методы проверки гипотезы;
- ~ классифицировать, систематизировать и структурировать информацию;
- ~ осуществлять поиск и отбор необходимых источников информации; представление информации в различных формах и видах;
- ~ использовать различные виды моделирования, исходя из учебной задачи; создание собственной информации и её представление в соответствии с учебными задачами; составление рецензии, аннотации;
- ~ выступать перед аудиторией, придерживаясь определенного стиля при выступлении;
- ~ вести дискуссию, отвечать на вопросы по теме проекта.

знать:

- ~ понятие проекта, виды проектов, методы проектной деятельности, основные этапы проектирования;
- ~ актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором возможно сформулировать проблему для проекта;
- ~ основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- ~ алгоритмы и методы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач и порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- ~ номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- ~ приемы структурирования информации;
- ~ формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
- ~ порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки — 32 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки — 30 часа (в том числе лекции — 8 часов, лабораторные работы — 22 часа);
- самостоятельной работы — 2 часа;
- промежуточной аттестации — 0 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Применение данной программы направлено на формирование элементов основных видов профессиональной деятельности в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	умеет поставить проблему, актуальную в профессиональной сфере и выбрать способы её решения, определить требуемый продукт деятельности и его основные характеристики; способен составить план работы, самостоятельно определить необходимые этапы, ресурсы, грамотно и обосновано раскрывает содержание работы в соответствии с рассматриваемой проблемой, использует оптимальные методы исследования; умеет самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в условиях ограниченности ресурсов
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	умеет определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	способен найти и обработать информацию, сформулировать выводы и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и др.; умеет оформлять проект по заданным критериям в соответствие с методическими рекомендациями; использует оптимальное программное обеспечение для выполнения и оформления результатов проекта; умеет ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

«ОУП.14 Индивидуальный проект»

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	30
в том числе:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	22
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	0
проводится в форме дифференцированного зачета во 2 семестре	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

«ОУП.14 Индивидуальный проект»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Основное содержание			
Тема 1. Основные понятия проектной деятельности	Основное содержание	2	ОК 02
	Понятие проекта, виды проектов их отличительные черты и структура. Особенности проектной деятельности. Основные требования к исследованию. Виды индивидуальных проектов. Основные технологические подходы. Особенности монопроекта и междисциплинарного проекта. Обзор актуальной проблематики проектов в ИТ-сфере. Методы выполнения проектов в ИТ-сфере и их специфика		
Тема 2. Этапы работы над проектом	Основное содержание	8	ОК 01 ОК 02
	Жизненный цикл проекта. Этапы работы над проектом. Методы исследования. Определение темы проекта и обоснование ее актуальности. Технология составления плана работы. Определение методологического аппарата работы: объекта исследования, предмета исследования, гипотезы. Постановка цели, задач проекта. Алгоритм работы с литературой. Алгоритм работы с ресурсами Интернета. Работа с электронным каталогом библиотеки. Алгоритм работы с базой существующих патентов и свидетельств на программы ЭВМ. Плагиат и как его избегать в своей работе.		
	Практические занятия: 1) Выбор темы и обоснование актуальности проекта (опрос потенциального заказчика) 2) Определение методологического аппарата проекта, составление плана работы 3) Составление аннотированного списка литературы и источников проекта	6	
Тема 3. Разработка практической части проекта	Основное содержание	4	ОК 02
	Виды и формы исследовательской и проектной деятельности в ИТ-сфере. Виды продуктов проекта в ИТ-сфере. Методы получения продуктов в ИТ-сфере. Обзор современного программного обеспечения для проектной деятельности: средств разработки программных продуктов, анализа данных, совместной работы. Планирование выполнения проектных работ в практической части для монопроекта и группового проекта. Особенности управления разработкой проекта. Проведение практических экспериментов для получения данных и проверки гипотез. Виртуальные эксперименты и тестирование гипотез в контролируемых условиях		
	Практические занятия: 1) Сравнение и обоснование средств разработки	2	
Тема 4. Особенности оформления и представления результатов собственных исследований	Основное содержание	8	ОК 01 ОК 02
	Особенности оформления текста научной/ проектной работы: оформление титульного листа, текста, глав, параграфов, оглавления, ссылок на источники, таблиц, рисунков, формул. Оформление введения и заключения работы. Стандарт оформления списка литературы и др. источников. Порядок составления презентаций (последовательность, компактность, мультимедийные эффекты). Основные требования к презентации. Особенности подготовки к защите проекта. Использование презентации при защите. Составление докладов.		

	Практические занятия: 1) оформление текстовой части проекта; 2) подготовка доклада для представления проекта; 3) подготовка презентации проекта	6	
Тема 5. Индивидуальное проектирование с учетом профессиональной направленности	Основное содержание	10	ОК 01 ОК 02
	Выполнение индивидуального проекта по выбранной теме: выбор темы исследования, обоснование ее актуальности, описание методологического аппарата, обзор теоретических источников, обоснование выбора необходимых ресурсов и средств реализации, разработка продукта проекта и его описание, проверка выдвинутой гипотезы (тестирование продукта проекта), подготовка защиты проекта и его презентации.		
	Практические занятия: 1) Выбор темы, обоснование и планирование проекта 2) Разработка продукта проекта 3) Оформление пояснительной записки к проекту (описание проекта) 4) Подготовка публичного представления проекта	8	
	Самостоятельная работа по разработке продукта проекта	2	
Подготовка к промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета за 2 семестр		0	
Всего		32 ч.	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторного типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Реализация учебной программы осуществляется в кабинете информатики.

Реализация дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся (не менее 10 шт.);
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- мультимедиапроектор
- интерактивная доска/панель/экран.

Программное обеспечения:

комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- ~ операционная система (например, РЕД ОС 8.0 или аналог);
- ~ антивирусная программа (например, Kaspersky Endpoint Security);
- ~ офисный пакет (Программный пакет Р7-Офис. Профессиональный (desktopная версия), Программный пакет LibreOffice или аналоги);
- ~ веб-браузер (Яндекс Браузер, Chromium, Google Chrome или аналоги);
- ~ системы контроля версий (Git, GitKraken или аналоги);
- ~ программная платформа (.NET, Java SE Development Kit, Anaconda3 или аналоги);
- ~ графические редакторы векторный и растровый (Gimp, Inscapе или их аналоги);
- ~ видеоредакторы (DaVinci, Kdenlive, Shotcut, OpenShot или их аналоги);
- ~ ПО для просмотра документов в формате PDF (Atril или аналог);
- ~ ПО СУБД (JetBrains DataGrip, PostgreSQL, MySQL Workbench).

Помещения для самостоятельной работы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет, коворкин-центр на 2 этаже корпуса А.

4.2. Информационное обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основная литература

1. Афанасьев, В. В. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования/ В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.—154с.—(Профессиональное образование).— ISBN978-5-534-10342-7. — Текст : электронный // Образовательная платформаЮрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517735>

Дополнительная литература

1. Боронина, Л. Н. Основы управления проектами : учебное пособие для СПО / Л. Н. Боронина, З. В. Сенук ; под редакцией Ю. Р. Вишневого. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 133 с. — ISBN 978-5-4488-0413-7, 978-5-7996-2803-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87842.html> (дата обращения: 31.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Индивидуальный проект. 10-11 классы : методическое пособие / Л. Е. Спиридонова, Б. А. Комаров, О. В. Маркова, В. М. Стацунова. — Санкт-Петербург : КАРО, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-9925-1512-1. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1864674> (дата обращения: 30.06.2023). — Режим доступа: по подписке.

Электронные ресурсы

1. Портал «Российская электронная школа» <https://resh.edu.ru/>
2. Цифровая библиотека IPRsmart <https://www.iprbookshop.ru/>
3. Электронно-библиотечная система АЙБУКС <https://ibooks.ru/>
4. Электронно-библиотечная система ЛАНЬ <https://e.lanbook.com/>
5. Образовательная платформа ЮРАЙТ <https://urait.ru/>
6. Анализ данных - Яндекс Практикум <https://practicum.yandex.ru/catalog/data-analysis/start/free/>
7. Академия искусственного интеллекта для школьников <https://ai-academy.ru/training/lessons/>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет», реализующий подготовку по данной учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых студентами знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, а также выполнения студентами индивидуальных творческих заданий, исследований, решения проблемных задач.

Освоение учебной дисциплины завершается промежуточной аттестацией, которую проводит педагог. Для промежуточной аттестации и текущего контроля создан фонд контрольно-оценочных средств (ФОС). ФОС включает в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы), а также памятки, алгоритмы для выполнения студентами различных видов работ. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел	Тип оценочных мероприятий
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5	Устный опрос Тестирование Кейс-задания Практические работы
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1, Тема 4, Тема 5	Тестирование Кейс-задания Практические работы Проект

Типовые задания для проведения процедуры оценивания результатов освоения дисциплины в ходе промежуточной аттестации

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

1. Задачи проекта – это: (один ответ)

1) *шаги, которые необходимо сделать для достижения цели*

2) результат проекта

3) цели проекта

4) путь создания проектной папки

2. Что такое «учебное исследование»?

1) деятельность учащихся, связанная с решением исследовательской задачи с

заранее неизвестным результатом

2) деятельность учащихся, связанная с получением объективно нового результата в ходе опытно-поисковой работы, производством новых знаний

- 3) деятельность учащихся, связанная с иллюстрацией тех или иных законов природы
- 4) деятельность учащихся, связанная с обоснованием теоретических положений

3. Продукты проектной деятельности в ИТ-сфере относятся к источникам:

- 1) письменным
- 2) предметным
- 3) практическим**
- 4) теоретическим

4. Как называется форма предвидения, предположительная оценка будущего состояния объекта условий его возникновения?

- 1) прогнозирование**
- 2) консультирование
- 3) планирование
- 4) моделирование
- 5) оценка

5. Выберите все правильные ответы. Компонентами творческой деятельности являются...

- 1) интуиция**
- 2) воображение**
- 3) планирование
- 4) строгое следование инструкции

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

6. Как называются проекты, реализуемые сразу в нескольких областях деятельности?

- 1) техническими
- 2) социальными
- 3) организационными
- 4) смешанными**
- 5) экономическими

7. Какое из приведенных определений проекта верно?

1) проект – это уникальная деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение определенного результата/цели, создание определенного уникального продукта или услуги при заданных ограничениях по ресурсам и срокам

2) проект– это процесс создания реально возможных объектов будущего или процесс создания реально возможных вариантов продуктов будущего

3) проект – это совокупность заранее запланированных действий для достижения какой либо цели

4) проект – это совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, направленных на создание определенного продукта или услуги, ограниченное по времени

8. Выберите лишнее. Типы проектов по продолжительности.

- 1) годовые

- 2) смешанные
- 3) краткосрочные
- 4) мини-проекты

9. Какой вид учебного проекта направлен на создание материальных изделий (инструментов, приспособлений, учебно-наглядных пособий):

- 1) исследовательский
- 2) ролево-игровой
- 3) информационный
- 4) практико-ориентированный**
- 5) творческий

10. Какой вид учебного проекта НЕ требует хорошо проработанной структуры? Его результатами могут быть газета, видеофильм, сценарий и т.д.

- 1) исследовательский
- 2) ролево-игровой
- 3) практико-ориентированный
- 4) информационный
- 5) творческий**