

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Поволжская академия образования и искусств имени Святителя Алексия,
митрополита Московского»

Кафедра математики и информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

вид практики

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)
ПРАКТИКА**

тип практики

На Направление подготовки **44.03.05 Педагогическое образование** (с двумя профилями
подготовки)

Направленность (профиль) **Информатика и дополнительное образование
(программирование)**

Квалификация выпускника **бакалавр**

Тольятти
2026

Рабочая программа практики разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 № 125 (зарегистрировано в Минюсте России 15.03.2018 № 50358); образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль «Информатика и дополнительное образование (программирование)».

Разработчик программы практики: Бахусова Е.В., кандидат педагогических наук, доцент

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры математики и информатики, протокол от 16.03.2026 г. № 7, в составе основной профессиональной образовательной программы – на заседании Ученого совета института, протокол от 24.04.2026 г. № 10.

Заведующий кафедрой: Бахусова Е.В., кандидат педагогических наук, доцент

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
1.1. Цели и задачи практики	4
1.2. Формы проведения практики	4
1.3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
1.4. Место практики в структуре образовательной программы.....	11
1.5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях	12
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	12
2.1. Характеристика практики	12
2.2. Содержание практики	13
2.3. Формы отчетности по практике	14
3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ	14
3.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания	14
3.2. Типовые контрольные задания и (или) материалы, необходимые для оценивания компетенций	16
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	18
4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для прохождения практики	18
4.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики	19
4.3. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при проведении практики.....	20
4.4. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	21
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИКИ	21

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Цели и задачи практики

Цель практики: закрепление и систематизация теоретических знаний по базовым дисциплинам профильного обучения и практическая подготовка к выполнению функций учителя информатики и классного руководителя в период предстоящей педагогической практики.

Задачи практики:

- 1) закрепить у студентов понимание связи психолого-педагогических и предметных знаний с практикой обучения и воспитания детей;
- 2) сформировать умения преподавания по программам информатики для образовательных учреждений общего среднего образования, учреждениях дополнительного образования;
- 3) обучить студентов разработке и использованию методического обеспечения образовательного процесса по предмету «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» в основной и средней школе, организациях дополнительного образования;
- 4) подготовить студентов к организации внеурочной деятельности и общения учащихся;
- 5) подготовить к проведению педагогического исследования (в рамках курсовых работ).

1.2. Формы проведения практики

Форма проведения практики: дискретно – путем чередования в календарном учебном графике периода учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

1.3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
Код и наименование индикатора достижения компетенций	Результаты обучения
ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи	Знать содержание этапов решения прикладных задач информатики с использованием современного программного обеспечения и средств информационно-коммуникационных технологий
	Уметь проводить анализ проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними, осуществлять постановку задачи, выполнять ее декомпозицию и строить формальную математическую модель
	Владеть навыками построения алгоритмов поэтапного решения задач предметной области с использованием современного программного обеспечения и средств информационно-коммуникационных технологий
ИУК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает	Знать понятийный аппарат предметной области и возможности программного обеспечения и средств ИКТ при осуществлении поиска информации по различным типам запросов и ее ранжировании для решения практических задач сбора, обработки

информацию, необходимую для решения поставленной задачи	и передачи информации
	Уметь критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников
	Владеть навыками самостоятельного поиска и практической работы с информационными источниками по информатике, выбора и использования аппаратно-программных средств компьютера для решения задач сбора, обработки и передачи текстовой, графической и числовой информации в профессиональной деятельности
ИУК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски	Знать методологию и способы решения практико-ориентированных задач в области информационных процессов, программирования, использования современного программного обеспечения, систем управления базами данных при решении различных классов задач, в том числе в сфере образования
	Уметь разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов; осуществлять выбор оптимальных вариантов решения практико-ориентированных задач информатики, проводить вычислительный эксперимент и оценивать его результаты
	Владеть методами построения и анализа результатов типовых алгоритмов; приемами моделирования прикладных задач с использованием методов оптимизации алгоритмов
ИУК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.	Знать основные направления развития и перспективы современного программного обеспечения и средств ИКТ, их функциональные возможности при решении практико-ориентированных задач информатики
	Уметь при обработке информации доказательно обосновать принятые решения, аргументировать свои выводы и эффективность полученных результатов при решении задач предметной области посредством информационных систем и технологий на имеющихся аппаратно-программных платформах
	Владеть технологией анализа базовых научных представлений о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в области информатики, их аргументированной оценки для внедрения в учебно-образовательный процесс
ИУК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных вариантов решения задачи	Знать методы анализа и экспертной оценки качества вариантов решения практико-ориентированных задач информатики и программно-технологического обеспечения для их внедрения в учебно-образовательный процесс; проявлять инициативу в получении новых знаний в области использования современных компьютерных систем и технологий в профессиональной деятельности
	Уметь применять методы анализа и экспертной оценки качества вариантов решения практико-ориентированных задач информатики и программно-технологического обеспечения для их внедрения в учебно-образовательный процесс

	Владеть логико-методологическим инструментарием критической оценки качества результатов решения практико-ориентированных задач информатики и программно-технологического обеспечения для их внедрения в учебно-образовательный процесс
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
ИУК-2.1. Формулирует совокупность взаимосвязанных задач и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	Знать принципы формирования системы взаимосвязанных задач в области методики обучения информатике и информационным технологиям в соответствии с требованиями ФГОС и примерной образовательной программы основного общего и среднего общего образования
	Уметь выбирать оптимальные способы решения методических и педагогических задач в рамках поставленной цели практики и определять ожидаемые результаты
	Владеть навыками поэтапного формирования частных методик обучения разделам базового и профильного курсов информатики, отбора содержания учебных материалов, оптимальных образовательных технологий, методов, средств и форм обучения в соответствии с требованиями ФГОС и примерной образовательной программы основного общего и среднего общего образования
ИУК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знать этапы проектирования, разработки и реализации частных методик обучения разделам базового и профильного курсов информатики с использованием имеющихся аппаратно-программных платформ в соответствии с требованиями ФГОС основного общего и среднего общего образования
	Уметь использовать понятийный аппарат предметной области и функциональные возможности современного программного обеспечения для выбора оптимальных способов проектирования частных методик обучения разделам базового и профильного курсов информатики
	Владеть навыками самостоятельного выбора способов проектирования решения задач в области методики обучения информатике и информационным технологиям в соответствии с требованиями ФГОС и примерной образовательной программы основного общего и среднего общего образования в условиях имеющихся аппаратно-программных платформ
ИУК-2.3. Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время	Знать эффективный инструментарий планирования и методы тайм-менеджмента при выполнении конкретных задач и проектов при достижении поставленных целей в области методики обучения информатике и информационным технологиям
	Уметь использовать инструменты и методы тайм-менеджмента при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей в области методики обучения информатике
	Владеть методами и навыками эффективного планирования

	личного времени и инструментарием тайм-менеджмента при выполнении конкретных задач и проектов при достижении поставленных целей в области методики обучения информатике и информационным технологиям
ИУК-2.4. Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности	Знать основные требования к представлению и логическому обоснованию результатов решения задач исследования, проекта, деятельности в области методики обучения информатике и информационным технологиям
	Уметь определить концептуальную направленность, аспектную определенность и однозначность употребляемых понятий и терминов, четко выделить новизну авторской позиции, меру в сочетании однозначности и вариативности, конструктивности представляемых результатов и рекомендаций
	Владеть методами: определения концептуальной направленности задачи или проекта, проведения сущностного анализа и обобщения, выделения аспектной определенности, сочетания широкого социального контекста рассмотрения с индивидуально-личностным, определенности и однозначности употребляемых понятий и терминов, четкого определения авторской позиции, меры в сочетании однозначности и вариативности, конструктивности предлагаемого решения
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	
ИОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	Знать структуру и принципы разработки программ по базовому и профильным курсам информатики и ИКТ, соответствующих требованиям ФГОС и примерной образовательной программы основного общего и среднего общего образования, профессиональных стандартов педагога общего и дополнительного образования детей и взрослых
	Уметь определять цели и задачи разрабатываемых программ по базовому и профильным курсам информатики, осуществлять отбор содержания теоретического и практического учебного материала, выбирать образовательные технологии, методы, средства и формы обучения, формировать фонд оценочных средств в соответствии с требованиями ФГОС и примерной образовательной программы основного общего и среднего общего образования, профессиональных стандартов педагога общего и дополнительного образования детей и взрослых
	Владеть навыками поэтапной разработки программ по базовому и профильным курсам информатики, программ дополнительного образования в соответствии с требованиями ФГОС и примерной образовательной программы основного общего и среднего общего образования, профессиональных стандартов педагога общего и дополнительного образования детей и взрослых
ИОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных	Знать этапы и способы проектирования индивидуальных образовательных маршрутов освоения программ по базовому и профильным курсам информатики, программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся
	Уметь использовать понятийный и методологический аппарат

предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.	методики обучения информатике и функциональные возможности современного программного обеспечения для проектирования индивидуальных образовательных маршрутов освоения программ по базовому и профильным курсам информатики, программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся
	Владеть навыками самостоятельного проектирования индивидуальных образовательных маршрутов освоения программ по базовому и профильным курсам информатики, программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся
ИОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.	Знать виды, принципы, особенности и приемы использования современных образовательных технологий, технологий электронного обучения при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов в области информатики и информационных технологий
	Уметь осуществлять выбор образовательных технологий, технологий использования электронных образовательных ресурсов и электронного обучения при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов в области информатики и информационных технологий
	Владеть методами анализа и оценки эффективности применения образовательных технологий, технологий электронного обучения в учебном процессе по предмету «Информатика и ИКТ» и курсах дополнительного образования
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ИОПК-9.1. Осуществляет отбор информационно-коммуникационных технологий и комплексно применяет для решения задач профессиональной деятельности	Знать основные виды информационно-коммуникационных технологий и принципы их работы
	Уметь осуществлять отбор информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
	Владеть навыком интеграции информационно-коммуникационных технологий при решении задач профессиональной деятельности
ИОПК-9.2. Демонстрирует знания принципов работы современных информационных технологий при планировании профессиональной деятельности	Знать принципы работы современных информационных технологий
	Уметь демонстрировать принципы работы современных информационных технологий при планировании профессиональной деятельности
	Владеть методами работы с современными информационными технологиями при планировании профессиональной деятельности
ИОПК-9.3. Проектирует и разрабатывает электронно-образовательные	Знать принципы проектирования и разработки электронно-образовательных ресурсов
	Уметь проектировать и разрабатывать электронно-образовательные ресурсы в профессиональной деятельности
	Владеть методами проектирования и разработки электронно-

ресурсы для решения задач профессиональной деятельности	образовательными ресурсами в профессиональной деятельности
ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса	
ИПК-3.1. Демонстрирует знания: закономерностей, принципов и уровней формирования и реализации содержания образования в области профиля подготовки; структуры, состава и дидактических единиц содержания предметов профиля подготовки при реализации образовательного процесса	Знать закономерности, принципы и уровни формирования содержания учебного материала; структуру, состав и дидактические единицы разделов базового и профильного курса информатики и ИКТ при реализации образовательного процесса
	Уметь обеспечить соответствие содержательного наполнения образовательного процесса требованиям программы, целям и задачам курса информатики и ИКТ в соответствии с требованиями ФГОС ООО и СОО
	Владеть навыками тематического и поурочного планирования на разных ступенях основного общего, среднего общего и дополнительного образования в области информатики и ИКТ с учетом вариативности программ и в соответствии с действующими нормативными документами
ИПК-3.2. Осуществляет отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения по предметам профиля подготовки в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся	Знать принципы и критерии отбора учебного содержания в соответствии с современным уровнем развития науки в области информатики и ИКТ для реализации образовательной деятельности в различных формах в учебном процессе основной и средней школы и организациях дополнительного образования в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся
	Уметь осуществлять отбор учебного содержания по информатике и ИКТ на разных уровнях освоения с учетом индивидуальности развития учащегося и обеспечивающего эффективное развитие общеучебных умений и способов интеллектуальной деятельности на основе методов информатики, формирование умений и навыков информационно-учебной деятельности на базе средств ИКТ для решения познавательных задач и саморазвития
	Владеть навыками поэтапного самостоятельного отбора структурно целостного учебного содержания по информатике и ИКТ, соотнесенного со временем, которое выделяется на изучение конкретных разделов, соответствующего возрастным и психологическим особенностям учащихся
ИПК-3.3. Владеет предметным содержанием выбранного профиля подготовки; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной	Знать концептуальную и методологическую основу, понятийный аппарат, структуру, дидактические возможности, общие закономерности и особенности отдельных разделов содержания образования в области информатики и ИКТ с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения
	Уметь применять результаты последних исследований и достижений в области информатики и ИКТ при реализации собственных образовательных проектов с учетом взаимосвязи

и внеурочной форм обучения	урочной и внеурочной форм обучения
	Владеть технологиями представления предметного содержания информатики и ИКТ для активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения
ПК-4. Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	
ИПК.4.1. Обосновывает выбор способов организации образовательной деятельности обучающихся при обучении предметам профиля подготовки; приемов мотивации школьников к учебной и внеурочной работе	Знать систему регулятивных принципов и правил организации образовательной деятельности, соответствующей целям и задачам обучения, воспитания и развития, содержанию изучаемого материала в области информатики и ИКТ; методы и модели реализации педагогики сотрудничества в развитой информационно-образовательной среде
	Уметь проектировать учебные ситуации, формировать у школьников интерес к профессиональной деятельности в области информатики и информационных технологий через освещение исторических аспектов развития предметной области, анализ востребованности и престижности ИТ-специальностей
	Владеть адекватными приемами повышения уровня мотивации и способами организации продуктивных моделей взаимодействия в образовательной деятельности, основанными на принципах коммуникативной активности учащихся, преемственности учебной и внеурочной работы, сочетания коллективных, групповых и индивидуальных форм обучения информатике и ИКТ на основе системно-деятельностного подхода
ИПК.4.2. Осуществляет реализацию различных видов деятельности обучающихся в образовательном процессе по предметам профиля подготовки; применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	Знать классификацию видов деятельности обучающихся в образовательном процессе по информатике и ИКТ, обеспечивающих активизацию познавательного интереса и высокую мотивацию к обучению
	Уметь разрабатывать методическое и дидактическое обеспечение учебной, внеклассной, исследовательской, проектной и др. деятельности по информатике и ИКТ с использованием объяснительно-иллюстративных, репродуктивных, проблемных, эвристических, исследовательских и др. методов обучения
	Владеть навыками использования образовательных технологий развития критического мышления и проблемного обучения, контекстного обучения (обучение в контексте профессии), проектной деятельности, интерактивного обучения при реализации различных видов деятельности учащихся в образовательном процессе по информатике и ИКТ
ПК-5. Способен участвовать в проектировании предметной среды образовательной программы	
ИПК-5.1. Демонстрирует знания компонентов информационной образовательной среды и их дидактических возможностей;	Знать психолого-педагогические подходы, организационные и аппаратно-программные требования к проектированию информационной образовательной среды, ее структуру и содержание компонентов, дидактические возможности и особенности использования электронных информационно-образовательных ресурсов в образовательном процессе, функциональные возможности, методы и технологии современных электронных систем управления обучением

принципов и подходов к организации информационной образовательной среды для обучения предметам профиля подготовки	Уметь применять педагогические категории и дидактические понятия при анализе особенностей информационной образовательной среды; осуществлять технологическое проектирование ее компонентов, создавать учебно-дидактический материал для наполнения контента
	Владеть технологией проектирования, разработки и использования компонентов информационной образовательной среды, опирающейся на быстро прогрессирующие средства вычислительной техники и телекоммуникации
ИПК-5.2. Обосновывает и включает электронные образовательные ресурсы в информационную образовательную среду и процесс обучения предметам профиля подготовки	Знать функциональные возможности, методы и технологии современных электронных систем управления обучением; психолого-педагогические требования, дидактические возможности и особенности использования электронных образовательных ресурсов в области информатики и ИКТ в системе общего и дополнительного образования
	Уметь создавать учебно-дидактический материал для наполнения контента электронных образовательных ресурсов; представлять в сети учебные материалы и организовывать психолого-педагогическое сопровождение учащихся; реализовывать основные организационные формы и методы электронного обучения, основанные на принципах распределенного сотрудничества, интеграции, вхождения в мировое сетевое образовательное сообщество
	Владеть современными средствами, методами реализации электронных форм обучения и диагностики, критериями оценки электронных образовательных ресурсов
ИПК-5.3. Проектирует электронные образовательные ресурсы по предметам профиля подготовки, в том числе, для реализации дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	Знать этапы планирования, проектирования и реализации электронных образовательных ресурсов, особенности применения мультимедиа-технологий в образовательном процессе системы общего и дополнительного образования
	Уметь осуществлять технологическое проектирование электронных образовательных ресурсов; техническую реализацию сетевых образовательных ресурсов средствами современных инструментальных систем управления обучением; обеспечивать эффективную коммуникацию с обучаемыми в интерактивной форме
	Владеть технологией проектирования, разработки и применения электронных образовательных ресурсов; методами оценки качества технологий электронного обучения, объединяющих актуальный, логически непротиворечивый предметно-ориентированный контент и прогрессивные образовательные технологии, опирающиеся на мировые достижения в области информационных систем и телекоммуникаций

1.4. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая)) относится к обязательной части Блока 2. Практики.

Содержание практики направлено на развитие у обучающихся практических знаний и умений по методике обучения информатике и применения информационных технологий в образовании. Обучающиеся учатся решать конкретные профессиональные задачи в условиях

современной предметной среды обучения. Важным направлением работы является получение опыта по организации и проведению исследовательской и проектной работы обучающихся.

Для прохождения данной практики студентам необходимы знания, умения и навыки, полученные при изучении базовых дисциплин профильной подготовки: «Информатика», «Программное обеспечение ЭВМ», «Технологии и методы защиты информации», «Программирование», «Объектно-ориентированное программирование», «Базы данных», «Компьютерное моделирование», «Компьютерная графика», «Методика преподавания информатики».

В период технологической (проектно-технологической) практики студент проходит подготовку к выполнению функций учителя информатики на предстоящей педагогической практике, дальнейшей научно-исследовательской деятельности и написанию курсовых работ по дисциплинам «Методика обучения информатике и информационным технологиям» и «Разработка ресурсов электронного обучения».

1.5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях

Количество зачетных единиц	6
Количество недель	4
Виды контроля в семестрах:	Дифференцированный зачет
	5

Курс	1		2		3		4		Итого
Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
Контактная работа студента с преподавателем (ч.)					2				2
Самостоятельная работа (ч.)					214				214
Зачетных единиц по семестрам					6				6
Количество недель в семестре					4				4

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Характеристика практики

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая)) является обязательной частью образовательной программы и очередным этапом обучения студентов профильной подготовки «Информатика и информационные технологии».

Важным звеном профессиональной методической подготовки учителя информатики и ИКТ является владение им содержанием предмета, способность к оценке его образовательного, развивающего и воспитательного потенциала в соответствии с требованиями нормативных документов, особенностей региона и образовательного учреждения.

Содержание учебной практики (технологической (проектно-технологической)) направлено на развитие у обучающихся практических умений по конструированию содержания базового и профильных курсов по информатике и ИКТ в соответствии с условиями осуществления образовательной деятельности в организациях общего и дополнительного образования. Важным направлением работы на данной практике является

интеграция теоретических и прикладных знаний, полученных студентами в ходе освоения профильных дисциплин с методическими принципами и подходами к конструированию содержания образования в области информатики и ИКТ, использованию современного аппаратно-программного обеспечения при решении различных классов задач, в том числе в сфере образования.

В ходе практики обучающиеся развивают умения анализировать нормативные документы, учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы (в том числе электронные), учебные образовательные ресурсы и т.д. Обучающиеся приобретают опыт моделирования уроков и других видов учебной и внеучебной деятельности учащихся, использования различных средств обучения, объектов школьной образовательной среды; наблюдают и анализируют психолого-педагогические ситуации в логике возрастного и деятельностного подхода; выполняют пробно-организационные действия по проектированию событий в разных видах деятельности.

Важным направлением работы является получение опыта по организации и проведению исследовательской и проектной работы обучающихся. Полученный опыт будущие учителя информатики смогут использовать в своей дальнейшей педагогической деятельности при организации проектных работ и исследований учащихся в области использования современных средств информационно-коммуникационных технологий для решения задач из различных областей.

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая)) организуется на базе академии и образовательных учреждений общего и дополнительного образования.

2.2. Содержание практики

Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Формы контроля
1 этап – подготовительный (ознакомительный)	Участие в установочной конференции.	• Дневник практики; • отчет о прохождении практики; • участие в итоговой конференции с докладом о результатах проделанной работы
	Знакомство с программой практики.	
	Ознакомление с видами отчетности и критериями оценки по практике.	
	Утверждение индивидуального задания.	
	Составление индивидуального плана работы на семестр.	
2 этап – основной (содержательный)	<u>Инвариантная часть:</u> По одному из разделов школьного курса информатики (в соответствии с индивидуальным заданием по практике) выполнить следующие виды работ: • анализ места раздела в школьном курсе информатики; • анализ цели и задач изучения раздела; • анализ представления учебного материала по разделу в учебниках и учебных пособиях по информатике и информационным технологиям для общеобразовательных учреждений; • анализ форм, средств и методов обучения по разделу; • анализ используемых современных образовательных технологий; • изучение способов и особенностей реализации раздела в базовом и профильном курсах по информатике; • изучение современных методов мониторинга, контроля и диагностирования результатов обучения; • анализ системы практических заданий; • разработка набора дифференцированных вариативных заданий по разделу;	

	• анализ способов педагогического сопровождения подготовки обучающихся к сознательному выбору будущей профессии на уроках информатики; анализ типовых и специфических профессионально важных и личностных качеств педагога, включая ответственность за результаты профессиональной деятельности. <u>Вариативная часть</u> <i>Перечень разделов школьного курса информатики (в соответствии с ФГОС ООО и ФГОС СОО):</i> • Информация и ее кодирование • Алгоритмизация и программирование • Основные устройства информационных и коммуникационных технологий • Программные средства информационных и коммуникационных технологий • Основы логики • Компьютерное моделирование	
	• Технология обработки графической и звуковой информации • Технология обработки информации в электронных таблицах • Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных Телекоммуникационные технологии	
3 этап – заключительный (результативно-аналитический)	Анализ результатов практики.	
	Оформление отчета о практике.	
	Участие в конференции и защита отчетов по результатам практики.	

2.3. Формы отчетности по практике

Отчетная документация студента о прохождении практики включает:

- индивидуальное задание, выданное студенту на период прохождения практики;
- дневник практики;
- отчет о прохождении практики;
- характеристика руководителя практики от профильной организации;
- отзыв руководителя практики от кафедры.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ

3.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

ФОС по учебной (технологической (проектно-технологической)) практике решает следующие задачи:

- управления процессом применения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков на практике и формирования компетенций, определенных ФГОС ВО и образовательной программой;
- управления процессом достижения образовательных результатов, определенных в виде набора компетенций практикантов;

- оценки динамики достижений, обучающихся в процессе практики с определением положительных/отрицательных результатов и планирования предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечения соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности;
- оптимизации процессов самоподготовки и самоконтроля обучающихся в период практики.

Формой аттестации по учебной (технологической (проектно-технологической)) практике является **зачет с оценкой**.

Форма проведения промежуточной аттестации – защита отчета по практике на итоговом собрании (конференции).

Условие допуска к итоговому собранию (конференции) – представленные дневник практики и отчет по практике, характеристика руководителя практики от профильной организации и отзыв руководителя практики от кафедры, презентация.

Процедура промежуточной аттестации обучающихся по практике проводится с участием комиссии, в состав которой входят преподаватели кафедры, ответственной за проведение практики. В состав комиссии могут быть включены представители администрации и других кафедр академии.

По результатам прохождения практики обучающемуся выставляется дифференцированная оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценивания:

Оценка	Критерии оценки
Отлично	Достигнутый уровень оценки результатов обучения свидетельствует, что студент: • своевременно и в полном объеме выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; • показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; • грамотно применил полученные знания во время прохождения практики; • показал владение традиционными и альтернативными методами обучения, современными приемами в рамках своей профессиональной деятельности; • результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности; • проявил умение организовывать взаимодействие с участниками образовательного (производственного) процесса; • ответственно относился к своей работе, качественно и в срок выполнял поручения руководителя практики; • самостоятельно выполнял задания по практике; • грамотно, в соответствии с требованиями, провел анализ проделанной работы; • имеет положительную характеристику руководителя практики от профильной организации; • защитил отчет.
Хорошо	Достигнутый уровень оценки результатов обучения свидетельствует, что студент: • полностью выполнил программу, но допустил незначительные ошибки при выполнении задания; • продемонстрировал достаточно полные знания профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; • владеет инструментарием методики в рамках своей профессиональной

	подготовки, умением применить его на практике; • проявил умение организовывать взаимодействие с участниками образовательного (производственного) процесса; • своевременно выполнял поручения руководителя практики от профильной организации; • самостоятельно выполнял задания по практике; • в соответствии с требованиями провел анализ проделанной работы; • имеет положительную характеристику руководителя практики от профильной организации; • защитил отчет.
Удовлетворительно	Достигнутый уровень оценки результатов обучения свидетельствует, что студент: • выполнил программу практики, однако в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности; • продемонстрировал недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; • допустил существенные ошибки при выполнении заданий практики; • проявил неосознанное владение инструментарием, низкий уровень владения педагогической и методической терминологией; • проявил умение организовывать взаимодействие с участниками образовательного (производственного) процесса; • ответственно относился к выполнению основных трудовых функций; • для выполнения части заданий требовалась консультация руководителя практики; • допустил несоответствие требованиям к оформлению документации по практике; • имеет положительную характеристику руководителя практики от профильной организации; • защитил отчет.
Неудовлетворительно	Достигнутый уровень оценки результатов обучения свидетельствует, что студент: • не выполнил программу практики; • при выполнении заданий продемонстрировал фрагментарный характер знаний и неумение применить их в практической деятельности; • не проявил склонностей и желания к работе, не представил необходимую отчетную документацию; • имеет отрицательную характеристику руководителя практики от профильной организации или характеристика руководителя практики от профильной организации отсутствует; • не защитил отчет.

3.2. Типовые контрольные задания и (или) материалы, необходимые для оценивания компетенций

Перечень оценочных средств:

1. Индивидуальное задание.
2. Дневник практики.
3. Отчет студента о прохождении практики.

Примерное индивидуальное задание

1. По разделу школьного курса информатики и ИКТ «...» (согласно индивидуальному заданию) провести:

- анализ места раздела в школьном курсе информатики;
 - анализ цели и задач изучения раздела;
 - анализ представления содержания учебного материала по разделу в учебниках и учебных пособиях по информатике и информационным технологиям для общеобразовательных учреждений;
 - анализ форм, средств и методов обучения по разделу;
 - анализ используемых современных образовательных технологий;
 - анализ системы практических заданий;
 - разбор демонстрационных примеров решения типовых задач;
 - разработка набора дифференцированных вариативных заданий по разделу (включая задания контрольно-измерительных материалов (КИМ) ЕГЭ по информатике);
 - изучение способов и особенностей реализации раздела в базовых и вариативных курсах по информатике;
 - изучение современных методов мониторинга, контроля и диагностирования результатов обучения;
 - анализ способов педагогического сопровождения подготовки обучающихся к сознательному выбору будущей профессии на уроках информатики.
2. Выполнить оценку полученных результатов и представить выводы по проделанной работе.

Дневник прохождения практики

Дневник заполняется студентом ежедневно в соответствии с рабочим графиком (планом) проведения практики. В дневнике фиксируются все виды, объемы и сроки выполненных работ, предусмотренных программой практики. В дневнике также должны быть отражены контрольные сроки выполнения заданий по программе практики, фактические материалы, оценки и выводы как фрагменты будущего отчета.

Материалы дневника используются при составлении отчета о выполненной на практике работе.

Последовательность выполнения заданий и время, планируемое на выполнение, зависят от особенностей базы практики, информационной доступности учебно-методических материалов, исполнения должностных обязанностей, предусмотренных на данном рабочем месте в период практики.

Форма дневника практики находится в разделе «Документы практики» на сайте академии. Режим доступа: <https://pravinst.ru/students/dokumenty-po-praktike.php>

Отчет о практике должен содержать следующие структурные элементы:

Введение:

- вид практики, цель, место, сроки прохождения практики,
- перечень выполняемых задач.

Основная часть:

- место раздела (в соответствии с индивидуальным заданием по практике) в школьном курсе информатики;
- цели и задач изучения раздела;
- содержание учебного материала по разделу в учебниках и учебных пособиях по информатике и информационным технологиям для общеобразовательных учреждений;
- система дифференцированных практических заданий;
- формы, средства и методы организации обучения по разделу;
- используемые образовательные технологии;
- средства и методы мониторинга, контроля и диагностирования результатов обучения;
- особенности реализации раздела в базовых и вариативных курсах по информатике;

Заключение:

- оценка содержания и объема работы, выполненной практикантом, анализ ее результативности;
- выводы (приобретенные за время практики умения и навыки).

Схема самоанализа учебных результатов, приобретенных за время практики

1. Основные виды работ, выполненные студентом в процессе практики.
2. Какие теоретические знания, полученные в ходе предшествующего обучения, были применены в ходе практической деятельности.
3. Приобретенные за время практики умения и навыки.
4. Выявленные недостатки собственных знаний, умений, необходимых для профессиональной деятельности; рекомендации по саморазвитию профессионально значимых качеств, в том числе личностных.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для прохождения практики

4.1.1. Основная литература

1. Абросимова, М.А. Базы данных: проектирование и создание программного приложения в СУБД MS Access / М.А. Абросимова ; Уфимский государственный университет экономики и сервиса, Кафедра «Информатика и ИКТ». – Уфа : Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2014. – 56 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272367> (дата обращения: 03.03.2026). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
2. Гущин, А.Н. Базы данных : учебник / А.Н. Гущин. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 266 с. : ил.,табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222149> (дата обращения: 03.03.2026). – ISBN 978-5-4458-5147-9. – DOI 10.23681/222149. – Текст : электронный.
3. Информатика и программирование : учебное пособие / Р.Ю. Царев, А.Н. Пупков, В.В. Самарин, Е.В. Мыльникова ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2014. – 132 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364538> (дата обращения: 03.03.2026). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-3008-8. – Текст : электронный.
4. Разработка приложений на С# с использованием СУБД PostgreSQL : учебное пособие / И.А. Васюткина, Г.В. Трошина, М.И. Бычков, С.А. Менжулин ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2015. – 143 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438432> (дата обращения: 03.03.2026). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-2699-9. – Текст : электронный.
5. Романенко, В.В. Объектно-ориентированное программирование : учебное пособие / В.В. Романенко ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2014. – 475 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480517> (дата обращения: 03.03.2026). – Библиогр.: с. 442. – Текст : электронный.

4.1.2. Дополнительная литература

1. Методические рекомендации по организации и проведению учебной практики обучающихся : учебно-методическое пособие : [16+] / С.Н. Павлова, Д.С. Чивилихин, А.С. Станкевич и др. ; Университет ИТМО. – Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2019. – 46 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564009> (дата обращения: 03.03.2026). – Библиогр.: с. 40 - 41. – Текст : электронный.
2. Карпова, Т.С. Базы данных: модели, разработка, реализация / Т.С. Карпова. – 2-е изд., исправ. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 241 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429003> (дата обращения: 03.03.2026). – Текст : электронный.
3. Нагаева, И.А. Алгоритмизация и программирование. Практикум : учебное пособие : [12+] / И.А. Нагаева, И.А. Кузнецов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 168 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570287> (дата обращения: 03.03.2026). – Библиогр.: с. 163-164. – ISBN 978-5-4499-0314-3. – DOI 10.23681/570287. – Текст : электронный.
4. Нагаева, И.А. Алгоритмизация и программирование. Практикум : учебное пособие : [12+] / И.А. Нагаева, И.А. Кузнецов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 168 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570287> (дата обращения: 03.03.2026). – Библиогр.: с. 163-164. – ISBN 978-5-4499-0314-3. – DOI 10.23681/570287. – Текст : электронный.
5. Расолько, Г.А. Теория и практика программирования на языке Pascal : учебное пособие / Г.А. Расолько, Ю.А. Кремень. – Минск : Вышэйшая школа, 2015. – 448 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459674> (дата обращения: 03.03.2026). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-06-2573-1. – Текст : электронный.

4.2.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

1. Национальный открытый университет «ИНТУИТ». Осуществляет образовательную деятельность в сфере дополнительного профессионального (повышение квалификации) образования. Сайт университета предоставляет доступ к большому количеству электронных курсов по различным дисциплинам в сфере информатики и информационных технологий с выдачей сертификатов. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>
2. Интернет-издание «Компьютерра». Электронный журнал, содержащий публикации о новых технологиях и инновациях в науке, технике, сфере информационных технологий и программного обеспечения, IT-рынка. – Режим доступа: <http://www.computerra.ru/>
3. Интернет-издание о высоких технологиях «CNews». Электронный журнал — деловое издание, ориентированное на IT-специалистов в области высоких технологий. Каждый номер журнала содержит основные материалы ежегодных отраслевых обзоров, подготовленных экспертами CNews Analytics. Журнал включает разделы, посвященные рынкам корпоративного ПО и аппаратных средств, статьи о проблемах отрасли связи и тесты потребительских цифровых устройств. Особое внимание в журнале уделяется комментариям экспертов, представителей компаний-лидеров на ИКТ-рынке в России и в мире. – Режим доступа: www.cnews.ru/
4. Информационный портал «Интернет-технологии». Содержит большое количество научно-популярных публикаций и статей, структурированных по разделам: IT-

- новости, IT-корпорации, Социальные сети, Программное обеспечение, Безопасность в Интернет и др. – Режим доступа: <http://www.internet-technologies.ru/news/>
5. Виртуальная академия Microsoft. Сайт содержит профессиональные обучающие электронные курсы по информационным технологиям и программированию. – Режим доступа: <https://mva.microsoft.com/ru/training-courses/-c--8622/>
 6. Электронный словарь-справочник по информационным технологиям. – Режим доступа: <http://www.finam.ru/dictionary/wordlist000C000012/>
 7. Портал о программировании. Представлен цикл уроков по программированию на языке C++, обзор программного обеспечения, статьи, форум для обсуждения возникающих проблем. – Режим доступа: <https://code-live.ru/tag/cpp-manual/>
 8. Научно-технический журнал "Информационные технологии" является одним из основных отечественных периодических научно-технических изданий в области информационных технологий, автоматизированных систем и использования информатики в различных приложениях. В журнале освещаются состояние и тенденции развития основных направлений в области разработки, создания и практического использования современных информационных технологий в технике, экономике, медицине и образовании – Режим доступа: <http://novtex.ru/IT/INDEX.htm/>
 9. Open Educational Resources (OER) Commons - открытые образовательные материалы и ресурсы. OER Commons разрабатывает и предоставляет доступ под открытой лицензией Creative Commons к почти 50 000 учебным материалам по различным предметам и для различных видов образовательных учреждений: школ, колледжей, вузов. Представлены учебные материалы в различных форматах: текст, видео, аудио, изображения, учебные планы и т. д. (на англ.яз.) Режим доступа: <https://www.oercommons.org/>

4.3.Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при проведении практики

4.3.1. Перечень информационных технологий

- использование электронных образовательных ресурсов – слайд-презентаций, видео-, аудиоматериалов через Интернет;
- поиск информации с использованием сети Интернет;
- использование моделирующих программ, обеспечивающих интерактивный режим работы обучаемого, обучающих программ, электронных тренажеров и др.;
- подготовка заданий, проектов с использованием специализированных программных средств (электронного офиса, систем программирования, платформ электронного обучения, web-сервисов);
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, форумов, чатов;
- использование электронной информационно-образовательной среды академии, образовательных ресурсов в электронной системе управления обучением Moodle.

4.3.2. Перечень программного обеспечения

Наименование программного обеспечения	Лицензионное программное обеспечение	Свободно распространяемое программное обеспечение
Операционная система MS Windows	+	
Электронный офис MS Office	+	
Программный пакет для работы с электронной	+	

интерактивной доской SmartNotebook		
Программное средство просмотра файлов PDF		+
Система программирования PascalABC.NETv3.0		+
Интегрированная среда разработки программ MS Visual Studio		+
Электронная система управления обучением Moodle		+

4.3.3. Перечень информационных справочных систем, профессиональных баз данных

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: www.biblioclub.ru
2. СПС Консультант+. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
3. СПС Гарант-Аналитик. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
4. Электронная библиотека «e-LIBRARY.RU». – Режим доступа: // <http://elibrary.ru>

4.4. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Материально-техническая база академии:

Учебные аудитории для проведения учебных занятий	Оборудование и технические средства обучения
Аудитория для проведения установочной конференции, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации	Учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения (электронная интерактивная доска или медиаоборудование и проекционный экран)
Помещения для самостоятельной работы	Компьютерный класс, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Во время прохождения учебной (технологической (проектно-технологической)) практики студент должен выполнить разработанный под руководством преподавателя учебный проект по анализу методики обучения одному из основных разделов базового или профильного школьного курса информатики, разработать систему дифференцированных практических заданий по этому разделу в соответствии с дидактическими целями обучения информатике и информационным технологиям.

На протяжении всего периода работы по месту прохождения практики студент должен в соответствии с **индивидуальным заданием**, отражающим конкретное содержание всех видов педагогической деятельности, собирать и обрабатывать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного отчета по практике своему руководителю от кафедры.

Результаты проведенной работы заносятся в **дневник прохождения учебной практики**. Дневник заполняется в соответствии с рабочим графиком (планом) проведения практики. Материалы дневника используются при составлении отчета о выполненной на практике работе. Дневник заверяется подписью руководителя практики от профильной организации и печатью.

По итогам прохождения практики студенты оформляют **отчет о прохождении учебной практики**. В отчете должны быть представлены результаты работы, выполненной практикантом, анализ ее эффективности, заключение о возможности практического использования полученных результатов, описание приобретенных за время практики умений и навыков.

Обязанности руководителя учебной практики

Руководитель учебной практики:

- принимает участие в распределении обучающихся по местам практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- обеспечивает прохождение практики в строгом соответствии с учебным планом и программой практики;
- осуществляет контроль за обеспечением условий труда практикантов;
- контролирует выполнение практикантами правил внутреннего распорядка организации;
- оказывает методическую помощь практикантам при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты выполнения обучающимися программы практики: проверяет отчетную документацию (отчет).

Обязанности студента на учебной практике

Студент должен:

- принять участие в установочной конференции по учебной практике, задать уточняющие вопросы по содержанию практики, выполнению конкретных заданий, составлению отчета;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- ежедневно вести дневник с фиксацией результатов выполненной работы, фактических материалов, наблюдений, оценок и выводов как фрагментов будущего отчета;
- составить отчет о практике по установленной форме, представить его руководителю практики для проверки;
- принять участие в итоговой конференции (с отчетным докладом) для оценки результативности практики;
- отработать программу практики в другие сроки в случае болезни или других объективных причин.

При оценивании деятельности студентов по итогам прохождения практики учитывается:

- успешность реализации видов деятельности, предусмотренных программой практики;
- уровень теоретической подготовки по профессиональной деятельности;
- степень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по направлению и профилю подготовки;
- профессионально-личностные качества будущего специалиста;
- соответствие отчетной документации предъявляемым требованиям.

Требования к оформлению письменных работ размещены в ЭИОС академии.