

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Артеменков Михаил Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 07.10.2026 12:26:41

Уникальный программный ключ:

a63b74166e8f4fc17bd1e0462725f79e39b

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленский государственный университет»
Кафедра прикладной математики и информатики

«Утверждаю»

Проректор по учебно-методической деятельности

Ю.А. Устименко

«25» декабря 2025 г.

**Программа учебной практики
Б2.В.04(У) Языки и методы программирования**

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

Направленность (профиль) **Математика, Физика и Информатика**

Форма обучения: очная

Курс – 3

Семестр – 6

Всего зачетных единиц – 3, часов – 108

Форма отчетности: зачет - 6 семестр

Программу разработала: кандидат педагогических наук, доцент Киселева О.М.

Одобрена на заседании кафедры

«20» ноября 2025 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой _____ С.В. Козлов

Смоленск
2025

1. Место практики в структуре ОП

Практика «Языки и методы программирования» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практика» основной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы: Математика, Физика и информатика.

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, полученные в результате изучения дисциплин «Основы информатики и вычислительной техники», «Алгоритмы и структуры данных», «Программирование».

Предметные знания практики широко используют в профессиональных дисциплинах направления подготовки, таких как «Практикум решения задач на ЭВМ», «Основы искусственного интеллекта», «Теория и методика обучения информатике».

2. Планируемые результаты обучения

Компетенция	Индикаторы достижения
ПК-1. Способен планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой основного общего и среднего общего образования	Знать: содержание основной общеобразовательной программы основного общего и среднего общего образования; содержание преподаваемого предмета; теорию и методику обучения преподаваемому предмету; требования федерального государственного образовательного стандарта и иных нормативных документов, регламентирующих содержание образования и организацию учебного процесса; одобренные Министерством Просвещения РФ учебники, учебные и методические пособия; организацию и оборудование учебных кабинетов, методы использования и дидактические возможности различных средств обучения; Уметь: определять задачи обучения и отбирать адекватное им содержание учебного материала с учетом возрастных особенностей учащихся; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной образовательной программой основного общего и среднего общего образования; использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся по освоению учебного предмета (курса, дисциплины, модуля) на практике; осуществлять внутрипредметную и межпредметную интеграцию знаний и умений обучающихся; использовать в образовательном процессе разнообразные образовательные ресурсы; Владеть: необходимым профессиональным инструментарием, позволяющим планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с образовательной программой основного общего и среднего общего образования; методикой проведения учебных занятий и организации самостоятельной работы обучающихся по учебному предмету (курсу, дисциплине, модулю).
ПК-3. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе для достижения планируемых результатов обучения	Знать: открытые образовательные ресурсы и принципы разработки электронных образовательных ресурсов на доступных электронных платформах; методы поиска достоверной информации на основе Интернет технологий; принципы работы с основными текстовыми, табличными и графическими редакторами; Уметь: применять принципы и методы разработки электронных образовательных ресурсов и обеспечивать их реализацию; использовать Интернет технологии для поиска достоверной информации в целях ее включения в образовательный процесс; использовать приемы и соблюдение правил работы со средствами ИКТ;

	Владеть: навыками разработки и реализации части учебной дисциплины в форме электронного образовательного ресурса в рамках основной общеобразовательной программы основного общего и среднего общего образования; навыками применения электронных средств сопровождения образовательного процесса; навыками создания новых документов с использованием необходимых редакторов.
--	--

3. Тип практики

Дополнительный тип учебной практики, устанавливаемый образовательной организацией.

4. Место проведения практики

Местом проведения учебной практики «Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ», служат компьютерные лаборатории физико-математического факультета ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет».

5. Этапы прохождения практики

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапа
1	Подготовительный этап	Ознакомительная лекция, инструктаж по технике безопасности, сбор, обработка и систематизация фактического материала
2	Выполнение индивидуальных заданий учебной практики	Проектирование и создание учебного проекта. Разработка учебного проекта средствами объектно-ориентированного визуального языка программирования C#.
3	Подготовка отчета по учебной практике	Составление отчета по практике в соответствии с индивидуальными заданиями
4	Сдача отчетной документации по практике	Оценка и защита выполненных заданий учебной практики

6. Критерии оценивания результатов освоения практики

6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

Уровень знаний по учебной практике оценивается в виде зачета в 6 семестре. Для получения зачета необходимо представить действующие разработанные учебные проекты и отчёты по индивидуальным заданиям установленной формы по курсу.

Критерии оценки отражают качество выполнения заданий (краткость, полнота, эффективность), степень документированности (ясность и подробность оформления), сроки исполнения работ, самостоятельность и оригинальность решений.

Текущий контроль проводится во время выполнения индивидуальных заданий практики (проектирования и решения задачи).

Виды текущего контроля, предусмотренные рабочей программой дисциплины:

- 1) защита проекта;
- 2) выполнение практических заданий по созданию индивидуального проекта.

1. Требования к защите проекта

Ответы студенты должны иллюстрировать конкретными примерами, опираться на теоретическую базу, проследить связи между теоретическими и практическими положениями, использованными при создании проекта, применять теоретические знания к решению вопросов.

Защита предполагает: грамотность устной речи; убедительность устной речи; ясность, точность; строгая последовательность, иллюстрация.

Критерии оценки защиты проекта: полнота и правильность ответа; логика изложения; степень осознанности и понимания изученного; связь теории с практикой.

«Зачтено» ставится, если студент:	- обстоятельно и достаточно полно излагает материал, возможны единичные ошибки; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры; - строит ответ последовательно, возможны отдельные погрешности.
«Не зачтено» ставится, если студент:	- обнаружил незнание большей части темы (раздела, вопроса); - при ответе на вопрос искажает его смысл; - излагает материал беспорядочно и неуверенно.

2. Требования к выполнению практических заданий по созданию индивидуального проекта

Практическое задание выполняется в письменном (печатном) виде. Это вид учебной работы студента по аналитической обработке информации, принятию самостоятельных решений, инициированию творческих идей.

Задания для создания индивидуального проекта размещены в системе дистанционного обучения СмолГУ (www.moodle.smolgu.ru).

Показатели и критерии оценки задания:

- полнота выполнения задания – от 0 до 3 баллов;
- правильность выполнения задания (технологически) – от 0 до 3 баллов;
- точность расчётов / логичность рассуждений – от 0 до 3 баллов;
- аккуратность выполнения – от 0 до 3 баллов.

Шкала оценки: 0 – требование не выполнено; 1 – требование выполнено частично; 2 – требование выполнено, но есть недочёты; 3 – требование выполнено.

«зачтено» – 2 баллов и более;

«не зачтено» – менее 2 баллов.

6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

Перечень отчетной документации:

- 1) отчет по практике «Языки и методы программирования»;
- 2) электронная версия отчета и выполненных заданий учебной практики, загруженная студентом в систему ДО СмолГУ.

В ходе промежуточной аттестации оценивается:

- качество выполненных заданий (электронная версия);
- качество и содержательное наполнение представленного отчета по практике.

По окончании учебной практики студенты обязаны представить действующие программы, содержащие решения индивидуальных заданий, и отчёты установленной формы.

Требования к содержанию отчета

Отчет по учебной практике «Языки и методы программирования» должен включать:

- титульную страницу;
- оглавление;
- постановка (условия) задач;
- рисунки (скрин-шоты) созданных Экранных форм для каждой задачи;
- электронный вариант, выполненных заданий, на электронном носителе.

Критерии получения зачета по итогам практики

отметка «**Зачтено**» выставляется студенту в случае предоставления в полном объеме отчетной документации по практике и действующих разработанных программ.

Отметка «**Не зачтено**» выставляется студенту в случае не предоставления отчетной документации или ее несоответствия требованиям или отсутствия действующих разработанных программ.

7. Перечень основной и дополнительной литературы

7.1. Основная литература

1. Гниденко, И. Г. Технологии и методы программирования : учебное пособие для вузов / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02816-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469759>.

2. Подбельский, В. В. Программирование. Базовый курс C# : учебник для вузов / В. В. Подбельский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 369 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10616-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450868>.

3. Зыков, С. В. Программирование : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02444-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469579>.

4. Зыков, С. В. Программирование. Объектно-ориентированный подход : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 155 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00850-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470281>.

7.2. Дополнительная литература

1. Казанский, А. А. Программирование на Visual C# : учебное пособие для вузов / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 192 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12338-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451467>.

2. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия и технологии программирования сложных систем : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07604-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470923>.

3. Трофимов, В. В. Алгоритмизация и программирование : учебник для вузов / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 137 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07834-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471125>.

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения СмолГУ (moodle.smolgu.ru).
2. Национальный открытый университет (intuit.ru).
3. Национальная платформа открытого образования (opened.ru)

8. Материально-техническое обеспечение

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная стандартной учебной мебелью, компьютерами с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС СмолГУ.

Помещение для самостоятельной работы – компьютерный класс с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС СмолГУ.

9. Программное обеспечение

Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016), Лицензия 66920993 от 24.05.2016, ежегодное обновление.

Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016), Лицензия 66975477 от 03.06.2016, ежегодное обновление.

Операционные системы семейств Windows, Linux, Astra Linux.

Kaspersky Endpoint Security Лицензия 1FB6151216081242, ежегодное обновление.

Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ», Договор № 3074 от 15.11.2017, ежегодное обновление.

СДО Русский Moodle 3KL Norm с техническим обслуживанием, Акт на передачу прав №УТДЮ0001785 от 06.12.2016, ежегодное обновление.

Microsoft Visual Studio.

Поисковые системы сети Интернет.