

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Факультет математики, информатики и физики
Кафедра информатики и методики преподавания информатики



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Ю. А. Жадаев

«30» мая 2022 г.

Учебная (ознакомительная по информатике) практика

Программа практики

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

Профили «Математика», «Информатика»

заочная форма обучения

Волгоград
2022

Обсуждена на заседании кафедры информатики и методики преподавания информатики
«26» апреля 2022 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой Попова (подпись) Пономарева (зав. кафедрой) «26» апреля 2022 г. (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета математики, информатики и физики «13» мая 2022 г., протокол № 10

Председатель учёного совета Харламов В.С. (подпись) «13» мая 2022 г. (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»
«30» мая 2022 г., протокол № 13

Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Разработчики:

Пономарева Юлия Сергеевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики и методики преподавания информатики ФГБОУ ВО "ВГСПУ".

Программа практики соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. N 125) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (профили «Математика», «Информатика»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 30 мая 2022 г., протокол № 13).

1. Цель проведения практики

Закрепление и углубление теоретической подготовки студентов и приобретение ими практических навыков и компетенций в области решения предметных задач.

2. Вид, способы и формы проведения практики

Учебная (ознакомительная по информатике) практика относится к блоку «Практики» вариативной части основной профессиональной образовательной программы.

Вид, способ и форма проведения практики:

- вид практики: производственная;
- способ проведения: стационарная, выездная;
- форма проведения: дискретная.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная (ознакомительная по информатике) практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Для прохождения практики «Учебная (ознакомительная по информатике) практика» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Алгебра», «Геометрия», «Дискретная математика», «Дискретные модели в информатике», «Информационные системы», «Математическая логика», «Математические основы информатики», «Математический анализ», «Методика обучения математике», «Программирование», «Программное обеспечение систем и сетей», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Числовые системы», «Вводный курс математики», прохождения практик «Учебная (ознакомительная по математике) практика», «Учебная (ознакомительная по элементарной математике) практика».

Прохождение данной практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Архитектура компьютера», «Веб-технологии», «Информационная безопасность и защита информации», «Компьютерное моделирование», «Основы искусственного интеллекта», «Практикум по решению предметных задач», «Теоретические основы информатики», «Теория алгоритмов», «Численные методы», «Элементарная математика», «3D-моделирование и печать», «Администрирование компьютерных систем», «Дифференциальные уравнения», «Компьютерная алгебра», «Компьютерная графика и мультимедиа технологии», «Компьютерные сети», «Методика использования интерактивных средств при обучении математике», «Образовательная робототехника», «Перспективные направления искусственного интеллекта», «Перспективные направления компьютерного моделирования», «Соревнования по образовательной робототехнике», «Специализированные математические пакеты», «Теория функций комплексного переменного», «Цифровая дидактика математического образования», «Электронные образовательные ресурсы в обучении информатике», прохождения практики «Производственная (педагогическая по информатике) практика».

4. Планируемые результаты прохождения практики

В результате прохождения практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач (ПК-1).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать

- технику безопасности в компьютерных классах; особенности инфраструктуры образовательного учреждения - базы практики;
- структуру, состав и дидактические единицы предметной области "Информатика"; основные возможности электронных образовательных ресурсов; основные возможности систем программирования и других средств разработки электронных образовательных ресурсов;
- требования к электронным образовательным ресурсам;

уметь

- планировать свою деятельность по разработке цифрового продукта;
- осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО; использовать различные средства (системы программирования, онлайн-сервисы и т.д.) для разработки электронных образовательных ресурсов;
- проводить тестирование разработанных цифровых продуктов, в том числе - электронных образовательных ресурсов; разрабатывать рекомендации по использованию разработанных электронных образовательных ресурсов в учебном процессе;

владеть

- навыками поиска и систематизации информации;
- опытом проектирования электронных образовательных ресурсов; опытом разработки электронных образовательных ресурсов различными средствами, в том числе - с использованием систем программирования;
- опытом оценки качества электронных образовательных ресурсов.

5. Объём и продолжительность практики

количество зачётных единиц – .6

общая трудоёмкость практики – 4 нед.

распределение по семестрам – 4 курс, лето.

6. Содержание практики

№ п/п	Наименование раздела практики	Содержание раздела практики
1	Организационно-подготовительный	Цели и задачи практики. График практики. Критерии оценивания результатов практики. Техника безопасности в компьютерных классах. Изучение инфраструктуры образовательного учреждения.
2	Основной	Анализ программного обеспечения, используемого в обучении информатике, в том числе - средств разработки обучающих программных продуктов. Изучение цифровых образовательных ресурсов,

		используемых при обучении информатике. Разработка электронного образовательного ресурса по информатике на основе использования систем программирования или других средств разработки электронных образовательных ресурсов. Решение задач с использованием информационно-коммуникационных технологий. Помощь учителю (преподавателю) в проверке работ обучающихся.
3	Итоговый	Тестирование разработанного электронного образовательного ресурса. Его презентация и рекомендации по включению в учебный процесс.

7. Учебная литература и ресурсы Интернета

7.1. Основная литература

1. Златопольский, Д. М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы / Д. М. Златопольский. — 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-00101-789-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/12264.html> (дата обращения: 23.06.2022)..

2. Непейвода, Н. Н. Стили и методы программирования : учебное пособие / Н. Н. Непейвода. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 295 с. — ISBN 978-5-4497-0938-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102065.html> (дата обращения: 23.06.2022).

7.2. Дополнительная литература

1. Днепроvская, Н. В. Открытые образовательные ресурсы / Н. В. Днепроvская, Н. В. Комлева. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 139 с. — ISBN 978-5-4486-0505-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79713.html> (дата обращения: 23.06.2022)..

2. Широких, А. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие. Направление подготовки 050100.68 – «Педагогическое образование» / А. А. Широких. — Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2014. — 62 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/32042.html> (дата обращения: 23.06.2022).

7.3. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для проведения практики:

1. Портал электронного обучения Волгоградского государственного социальнопедагогического университета. URL: <http://lms.vspu.ru>.

8. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Системы программирования.
2. Интернет-браузер.
3. Технологии поиска информации в Интернете.

9. Материально-техническая база

Практика может проводиться в сторонних организациях или в структурных подразделениях университета, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Материально-техническая база организации, где проводится практика, должна включать в свой состав помещения и оборудование для проведения всех видов работ, предусмотренных программой практики.

Выбор мест практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учётом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Для подготовки и непосредственной организации проведения практики, выполнения самостоятельной работы студентов, подготовки и предоставления отчетов по практике университет обеспечивает обучающихся материально-технической базой, включающей в свой состав:

1. Учебный компьютерный класс для проведения лабораторных занятий.
2. Аудитория для проведения самостоятельной работы студентов с доступом к сети Интернет.
3. Комплект стационарного или переносного презентационного оборудования.

10. Формы отчётности по практике

В качестве основной формы отчетности по практике является письменный отчет, представленный в виде дневника практики или описания полученных результатов. Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной работе в период практики в соответствии с программой практики. Описание формы, примерного содержания, структуры и критериев оценивания отчета представлено в фонде оценочных средств.

11. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе практики.