


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВПО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
прикладной математики,
информатики, физики и
методики их преподавания

 Е.А. Позднова

06.09.2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
Б2.У.1 УЧЕБНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРАКТИКА**

1. Шифр и наименование направления подготовки / специальности:

44.03.01 Педагогическое образование

2. Профиль подготовки:

Информатика и информационные технологии в образовании

3. Квалификация выпускника:

Бакалавр

4. Форма обучения:

Заочная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:

Кафедра прикладной математики, информатики, физики и методики их преподавания

6. Составители программы:

Штоколов Л.А., кандидат технических наук, доцент, Волков В.В., кандидат физико-математических наук, доцент

7. Рекомендована:

научно-методическим советом факультета физико-математического и естественно-научного образования (протокол № 1 от 31.08.2017)

8. Семестр(ы): 3

9. Цель и задачи практики:

Целью компьютерной практики является закрепление и расширение практических навыков работы на персональном компьютере в среде программирования.

Задачами учебной практики являются:

- формирование целостного представления о процедуре построения или подбора математической модели для решения задания;
- содержательная интерпретация входных данных и получаемых результатов, ограничений в программе;
- углубление и закрепление навыков программирования, максимальное использование всех возможностей языка программирования.

10. Место практики в структуре ООП:

Учебная компьютерная практика проводится в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников.

Учебная компьютерная практика студентов по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование» профилю Информатика и информационные технологии в образовании является составной частью учебного процесса и имеет целью закрепление и углубление компетенций, формируемых у студентов в процессе обучения, приобретение умений и навыков, необходимых для их будущей педагогической деятельности.

Учебной компьютерной практике предшествует изучение дисциплин «Информатика», «Программирование», «Информационные технологии». Учебная компьютерная практика является логическим завершением изучения данных дисциплин.

Прохождение учебной компьютерной практики является необходимой основой для предстоящей профессиональной деятельности.

Компетенции обучающегося, формируемые в процессе прохождения практики:

- а) общекультурные (ОК): нет;
- б) общепрофессиональные (ОПК): нет;
- в) профессиональные (ПК): ПК-2, ПК-4.

В результате прохождения практики обучающийся должен

Знать:

- основы алгоритмизации;
- основы программирования на языке Turbo Pascal;
- приемы создания приложений в среде Turbo Pascal;
- основы объектно-ориентированного программирования;
- приемы создания приложений визуальными средствами в ИСР Delphi;
- способы определения стандартных и пользовательских типов данных;
- основы модульного проектирования программ;
- методы и средства обработки исключительных ситуаций.

Уметь:

- применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности;
- создавать программы средствами языка программирования Turbo Pascal;
- создавать приложения в визуальной среде Delphi;

- использовать визуальные компоненты;
- создавать интерфейс пользователя;
- применять технологию структурного программирования для решения задач;
- применять технологию объектно-ориентированного программирования для решения задач.

Владеть:

- профессиональным языком предметной области;
- материалом учебной практики на уровне, позволяющем формулировать и решать задачи, возникающие в ходе практической деятельности;
- основными методами и приемами решения задач по темам дисциплины;
- понятийным аппаратом структурно-алгоритмического (модульного), объектно-ориентированного и визуального программирования;
- визуальной и объектно-ориентированной парадигмой программирования;
- современными технологиями разработки надежного программного кода.

12. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость учебной методической практики составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

Заочная форма обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Содержание этапа	Трудоёмкость	Самостоятельная работа	
1.	Подготовительный этап	Знакомство с методическими рекомендациями к заданиям практики.	2	Изучение указаний к выполнению заданий, требований к отчётным материалам.	Индивидуальный опрос
2.	Аналитический этап	Анализ задний и разработка алгоритма их решения с использованием процедурного языка программирования.	6	Сбор, анализ, структурирование теоретического материала, разработка алгоритма решения заданий.	.Индивидуальный опрос
		Анализ задний и разработка алгоритма их решения с использованием объектно-ориентированной парадигмы программирования.	8	Сбор, анализ, структурирование теоретического материала, разработка алгоритма решения заданий.	
3.	Практико-ориентированный этап	Решение задач с использованием ЯП Pascal по темам: - структурированные типы данных; - работа с файлами; - графика; - основы ООП.	20	Программирование алгоритмов предложенных заданий.	Оценка разработанных программ
		Решение задач с использованием ЯП и ИСР Delphi: - работа с палитрой компонентов; - разработка пользовательского интерфейса; - работа с «холстом» Canvas; - ООП.	24	Разработка пользовательского интерфейса, программирование алгоритмов предложенных заданий	
4	Заключительный этап	Подготовка отчета по практике	12	Подготовка материалов для отчёта. Оформление отчета о проделанной работе	Оценка отчёта
Итого			72		Зачет с оценкой

13. Формы отчетности по результатам практики

По окончании учебной компьютерной практики студент составляет письменный отчет и сдает его руководителю на электронном или бумажном носителе.

По итогам практики руководителем выставляется зачет с оценкой, которая складывается из промежуточных отчетов студентов и на основании наблюдений за самостоятельной работой студента, выполнения зачетных заданий, оценки защиты представленных материалов и отчета по практике.

По итогам практики руководителем выставляется **зачет с оценкой**.

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил весь объем работы, требуемый программой практики, ответственно и с интересом относился к выполнению порученного задания, показал: владение теоретическим материалом разрабатываемых ресурсов; знание программных средств создания электронно-образовательных ресурсов. Разработанные ресурсы соответствуют: программе курса информатики; общим требованиям к электронно-образовательным ресурсам; требованиям, определенных в заданиях. Студент продемонстрировал умение разрабатывать ЭОР различного целевого назначения, организовывать проверку знаний с помощью информационных технологий.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил программу учебной практики, работал вполне самостоятельно, созданные обучающимся ресурсы соответствуют цели курса информатики, но допустил незначительные ошибки. Разработанные ресурсы не полностью соответствуют определенным требованиям. Содержание разработанных ресурсов не позволяет полностью достичь планируемых результатов обучения.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил программу практики, однако в процессе работы не проявил достаточной заинтересованности, инициативы и самостоятельности, допускал существенные ошибки при отборе содержания ресурсов. Разработанные ресурсы не позволяют полностью достичь описанных планируемых результатов обучения. Не выполнено более половины требований к ЭОР. Подобранные задания не позволяют проверить учебные достижения обучающихся.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент не выполнил программу практики.

14. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики

(список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1–2003, используется общая сквозная нумерация для всех видов источников)

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Окулов С.М. Основы программирования / С.М. Окулов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 442 с.
2	Фаронов В. В. Turbo Pascal. – СПб.: БХВ-Петербург, 2007. — 1056 с. (серия «Наиболее полное руководство»)

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3	Фаронов В.В. Delphi. Программирование на языке высокого уровня: Учебник для вузов. — СПб.: Питер, 2007. — 640 с.
4	Немцова Т.И. Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке Object Pascal: учеб. пос. — М.: Форум, 2009. — 496 с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
5	Хиценко, В.П. Основы программирования : учебное пособие / В.П. Хиценко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. - Новосибирск : НГТУ, 2015. - 83 с. : схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7782-2706-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438365
6	Долинер, Л.И. Основы программирования в среде PascalABC.NET : учебное пособие / Л.И. Долинер ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина ; науч. ред. Г.А. Матвеева. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 129 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7996-1260-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275988

14. Материально-техническое обеспечение практики:

Для проведения учебной компьютерной практики используются специально оборудованные кабинеты информатики с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет, а также мультимедийное оборудование для демонстраций.

Реализация программы учебной компьютерной практики должна обеспечиваться доступом каждого студента к информационным ресурсам – институтскому библиотечному фонду и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

15. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (по необходимости):

– технологии создания и обработки различных видов информации (офисный пакет Microsoft Office: MS Word, MS PowerPoint; MS Paint; Блокнот и т.д.);

– технологии создания и обработки тестовых заданий (тестовая оболочка MyTestX);

– сетевые технологии (ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>, <http://window.edu.ru>, <http://e.lanbook.com>).