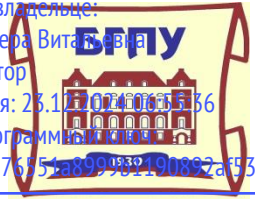
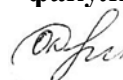


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Щёкина Вера Витальевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.11.2019 10:55:36
Уникальный программный ключ:
a2232a55157e576f557a899982190892a539894204205361b1575a454e57789

	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Благовещенский государственный педагогический университет»
	ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

УТВЕРЖДАЮ

**И.о. декана физико-математического
факультета ФГБОУ ВО «БГПУ»**



**О.А.Днепровская
«13» июня 2019 г.**

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**НАИМЕНОВАНИЕ ПРАКТИКИ
ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ**

**Направление подготовки
09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ**

**Профиль
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»**

**Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ**

**Принята на заседании кафедры
информатики и МПИ
(протокол № 10 от «13» июня 2019 г.)**

Благовещенск 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2 СТРУКТУРА ПРАКТИКИ И ЕЁ СОДЕРЖАНИЕ	5
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ	6
4 ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	8
5 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА	9
6 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	10
7 ОСОБЕННОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	11
8 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ	11
9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	12
10 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	13
11 ПРИЛОЖЕНИЯ	16

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Вид практики: Учебная.

1.2 Тип практики: Эксплуатационная.

1.3 Цель и задачи практики: Целью практики является ознакомление студентов с направлениями создания и использования информационных систем для подготовки к быстрому вхождению в различные виды трудовой деятельности, для формирования начальных навыков научно-исследовательской деятельности.

Задачами учебной практики является получение первичных навыков:

- инсталляция программного обеспечения;
- установки и настройки аппаратного обеспечения;
- установки сетевого оборудования;
- предпроектного обследования объекта исследований;
- системного анализа предметной области, их взаимосвязей;
- выбора исходных данных для проектирования;

сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования и т.п.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ООП:

Формирование следующих компетенций: В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции: **УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ПК-3, ПК-5.**

- **УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, **индикаторами** достижения которой являются:

- **ИД-1ук-1-знает** принципы сбора, отбора и обобщения информации;
- **ИД-2ук-1-умеет** соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности;
- **ИД-3ук-1-имеет практический опыт** работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.

- **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, индикаторами достижения которой является:

- **ИД-1ук-2-знает** необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы;
- **ИД-2ук-2-умеет** определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности;
- **ИД-3ук-2- имеет практический опыт** применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.

- **ОПК-2.** Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности, индикаторами достижения которой является:

- **ИД-1опк-2-знать:** современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности:

- **ИД-2опк-2-уметь:** выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;

- **ИД-3опк-2-иметь навыки:** применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

- **ОПК-5.** Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем, **индикаторами** достижения которой является:

- **ИД-1опк-5-знать:** основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем;

- **ИД-2опк-5-уметь:** выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем;

- **ИД-3опк-5-иметь навыки:** инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.

- **ПК-3.** Способность обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы; индикаторами достижения которой являются:

- **ИД-3пк-1-знает:** Модели Института инженеров по электротехнике и радиоэлектронике (IEEE). Модель взаимодействия открытых систем (OSI) ISO. Основы системного администрирования. Средства защиты от несанкционированного доступа операционных систем и систем управления базами данных. Требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой, с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы

- **ИД-3пк-2-умеет:** Идентифицировать права пользователей по доступу к программно-аппаратным средствам. Конфигурировать операционные системы, сетевые устройства. Параметризовать протоколы канального, сетевого и транспортного уровня модели взаимодействия открытых систем. Применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств. Тестирование прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений.

ИД-3пк-3-владеет навыком: Управление доступом к программно-аппаратным средствам. Контроль использования ресурсов сетевых устройств и ПО. Управление безопасностью сетевых устройств и ПО. Применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок ПО.

- **ПК-5.** Способность проводить организационное сопровождение разработки, отладки, модификации поддержки ИС, **индикаторами** достижения которой является:

- **ИД-5пк-1-знает:** Устройство и функционирование современных ИС. Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций. Основы налогового законодательства Российской Федерации. Основы управленческого учета. Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций. Инструменты и методы выявления требований. Современные методы управления организацией.

- **ИД-5пк-2-умеет:** Планировать работы, распределять работы и выделять ресурсы. Проводить переговоры;

- **ИД-5пк-3-владеет навыком:** Делового общения. Выявления требований к ИС. Организации проведения приемо-сдаточных испытаний.

В результате прохождения данной учебной практики студент должен:

знать: структуру состав и свойства информационных процессов, систем и технологий, методы анализа информационных систем, модели представления проектных решений, конфигурации информационных систем; современные операционные среды и области их и эффективного применения; информационные закономерности, специфику информационных объектов и ресурсов, основные принципы организации баз данных, способы построения баз данных;

уметь: проводить предпроектное обследование (инжиниринг) объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей, проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем, настраивать компьютерное и сетевое оборудование;

владеть: информационными технологиями поиска информации и способами их реализации (поиска документов в гетерогенной среде, поиска релевантной информации в текстах, поиска релевантных документов на основе онтологий, на основе поисковых роботов), навыками установки оборудования.

1.5 Место практики в структуре ОПП: Вид занятий «Учебная практика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б2 (Б2.В.01(У)) основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» и опирается на знания, полученные при изучении дисциплин блока Б1. Практика организуется и проводится с целью ознакомления и изучения опыта применения информационных технологий и эксплуатации систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой или научной; приобретение навыков практического решения информационных задач. В период практики осуществляется непосредственная связь теоретической подготовки студента и его будущей профессиональной деятельности. Прохождение практики - является первым этапом практического применения полученных теоретических знаний.

1.6 Способ и форма проведения практики: Учебная практика проводится на базе кафедры информатики и методики преподавания информатики БГПУ в соответствии Рабочему графику (см. в системе СЭО БГПУ).

Сроки проведения: на 3 курсе в 5 семестре. Практика распределенная, проводится в течение пятого семестра.

Руководство практикой осуществляет руководитель из числа ППС кафедры, отвечающий за общую подготовку и организацию, и проводящий непосредственную работу со студентами в группе.

1.7 Объем практики: Учебным планом по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» предусмотрено 3 ЗЕ – 108 часов, 2 недели. Очная форма обучения – контактная работа – 44 акад. часа, самостоятельная работа – 64 акад. часа. Заочная форма обучения - контактная работа – 12 акад. час, самостоятельная работа – 96 акад. часа.

2 СТРУКТУРА ПРАКТИКИ И ЕЁ СОДЕРЖАНИЕ

Очная форма обучения

№ этапа	Наименование этапа практики/содержание этапа практики	Всего часов	Контактная работа	Самостоятельная работа	Виды работ
1	Организационный				

	Организация практики, распределение по рабочим местам, выдача индивидуального задания.	4	4		1. Инструктаж по прохождению практики
					2. Планирование практики.
2	Основной				
	Выполнение заданий руководителя подразделения и выполнение индивидуального задания.	88	38	50	1. Выполнение обязанностей на рабочем месте.
					2. Определение основных направлений и методов выполнения индивидуального задания.
					3. Выполнение индивидуального задания
					4. Анализ полученных результатов
3	Заключительный				
	Оформление отчетной документации.	16	2	14	1. Подготовка отчета по практике
					2. Защита отчета по практике
	Итого	108	44	64	

Заочная форма обучения

№ этапа	Наименование этапа практики/содержание этапа практики	Всего часов	Контактная работа	Самостоятельная работа	Виды работ
1	Организационный				
	Организация практики, распределение по рабочим местам, выдача индивидуального задания.	4	4		1. Инструктаж по прохождению практики
					2. Планирование практики.
2	Основной				
	Выполнение заданий руководителя подразделения и выполнение индивидуального задания.	80	6	74	1. Выполнение обязанностей на рабочем месте.
					2. Определение основных направлений и методов выполнения индивидуального задания.
					3. Выполнение индивидуального задания
					4. Анализ полученных результатов
3	Заключительный				
	Оформление отчетной	24	2	22	1. Подготовка отчета по

	документации.				практике
					2. Защита отчета по практике
	Итого	108	12	96	

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Инструктаж по прохождению практики.

Инструктаж по прохождению практики проводит руководитель из числа ППС кафедры информатики и методики преподавания информатики. Преподаватель объясняет режим работы студентов во время прохождения практики и требования техники безопасности при работе с компьютерной техникой и сетями. Студенты должны внимательно выслушать информацию и расписаться в журнале инструктажа по технике безопасности.

Планирование практики.

Студенты получают рабочий график прохождения практики, в котором указаны этапы практики и сроки их выполнение. Преподаватель выдает индивидуальное задание для каждого студента (или малой группы). Индивидуальное задание должно соответствовать работам по основному месту прохождения практики.

Выполнение обязанностей на рабочем месте.

Студент обязан являться к месту прохождения практики согласно расписания. Для выполнения текущих работ студент должен изучить теоретический материал из литературных источников и/или обратиться за консультацией к руководителю практики.

Определение основных направлений и методов выполнения индивидуального задания.

Перед выполнением индивидуального задания необходимо изучить теоретический материал. Провести поиск имеющихся методов и способов выполнения данных работ. Провести анализ результатов поиска и выбрать наиболее подходящий для реализации. При определении методов выполнения индивидуального задания необходимо проконсультироваться у руководителя практики.

Выполнение индивидуального задания.

Для успешного выполнения индивидуального задания студент должен изучить теоретический материал из литературных источников и/или обратиться за консультацией к руководителю практики.

Анализ полученных результатов.

Результаты выполненного задания необходимо проанализировать на предмет оптимальности примененных методов, успешности проведенных работ.

Подготовка отчета по практике.

В отчет должны быть включены:

1. Характеристика подразделения, в котором проводили работы.
2. Описание методов выполнения индивидуального задания.
3. Представление результатов выполненного индивидуального задания.

Отчет оформляется в виде текстового файла. Текст форматируется в соответствии с Нормоконтролем и выставляется в СЭО БГПУ.

В процессе прохождения практики применяются следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии: наблюдение, сбор информации, выполнение практических заданий, описание полученного на практике опыта. При этом используются разнообразные технические устройства и программное обеспечение информационных и коммуникационных технологий.

Защита отчета по практике.

Защита отчет производится на заключительном занятии. На бумажном носителе сдается подписанный бланк индивидуального задания (Приложение А).

Данная практика считается завершенной при условии прохождения студентом всех этапов программы практики.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по практике.

В процессе прохождения учебной практики все студенты обеспечиваются доступом в Интернет.

Для повышения эффективности освоения материала индивидуальное задание может выполняться в малых группах (2 ÷ 3 человека).

Самостоятельная работа контролируется и консультируется преподавателем.

Студент должен предоставить по итогам практики отчет. Вся отчетная документация представляется в СЭО БГПУ.

4 ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По мере выполнения этапов практики студент проходит Опрос с СЭО БГПУ.

Оценочное средство: Опрос

Опрос предназначен для проверки степени полноты выполнения каждого этапа практики. Опрос организован в среде СЭО БГПУ в виде теста - эссе, состоящего из 5-10 вопросов. Вопросы должны отражать узловые аспекты данного этапа. Из теста случайным образом выбирается один вопрос. Ответ предполагается в виде эссе, состоящего из нескольких предложений.

Критерии оценки за ответ

Оценка ставится преподавателем вручную. Оценка зависит от точности и целостности представленного ответа. Максимальный балл – 10. «Вес» категории Опросы в общей оценке дисциплины – 5%.

Оценочное средство: Отчет

Требования к составлению отчета о прохождении учебной практики

1. В ходе практики студент составляет итоговый письменный отчет. Цель отчета – показать степень полноты выполнения студентом программы и заданий учебной практики по работе с различными источниками информации.

2. Объем отчета – 5-15 страниц без приложения. Таблицы, схемы, диаграммы, чертежи размещаются в приложении. Список документов, литературы, нормативных и инструктивных материалов в основной объем отчета не включаются.

3. Отчет о практике должен содержать:

- титульный лист;
- индивидуальное задание на учебную практику (приложение 1);
- оглавление (содержание);
- основную часть (изложение материала по разделам в соответствии с заданием);
- приложения (при наличии);
- список использованных источников (нормативные документы, специальная литература и т.п.).

4. Отчет по практике должен быть набран на компьютере и правильно оформлен:

- в оглавлении должны быть указаны все разделы и подразделы отчета и страницы, с которых они начинаются;
- разделы и подразделы отчета должны быть соответственно выделены в тексте;
- обязательна сплошная нумерация страниц, таблиц, рисунков и т.д., которая должна соответствовать оглавлению;

- отчет оформляется в файл.

5. По окончании практики отчет выставляется в СЭО БГПУ. для его регистрации. Руководитель практики регистрирует на кафедре и проверяет отчет (рубрика), дает заключение о полноте и качестве выполнения программы и задания по практике, а также возможности допуска к защите. Защита отчета проводится в установленные сроки после устранения замечаний руководителя (если таковые имеются).

5 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА

5.1 Оценочные средства, показатели и критерии оценивания компетенций

Индекс компетенции	Оценочное средство	Показатели оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ПК-3, ПК-5	Опрос	Низкий (неудовлетворительно)	Не раскрыто основное содержание вопроса; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части материала ($\leq 60\%$)
		Пороговый (удовлетворительно)	Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; выявлена недостаточная сформированность компетенций. от 61-75 %
		Базовый (хорошо)	Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; допущены один – два недочета в ответе. 76-84 %
		Высокий (отлично)	Студент полно усвоил учебный материал; высказывает свою точку зрения; продемонстрировано усвоение материала, сформированность компетенций, умений и навыков. 85-100 %
УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ПК-3, ПК-5	Отчет Оценивается рубрикой в СЭО БГПУ	Низкий – до 4 баллов (неудовлетворительно)	Отчет не соответствует требованиям, индивидуальное задание не выполнено, отчет сдан с опозданием
		Пороговый – 6-7 балла (удовлетворительно)	Отчет имеет замечания по оформлению требованиям, индивидуальное задание выполнено, отчет сдан с опозданием
		Базовый – 8-9 баллов (хорошо)	Отчет соответствует требованиям, индивидуальное задание выполнено, отчет сдан вовремя, есть погрешности в оформлении отчета.

		Высокий – 10 баллов (отлично)	Отчет соответствует требованиям, индивидуальное задание выполнено, отчет сдан вовремя.
--	--	----------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

5.2 Промежуточная аттестация студентов по практике

Промежуточная аттестация является проверкой всех знаний, навыков и умений студентов, приобретённых в процессе изучения дисциплины. Формой промежуточной аттестации по дисциплине является **зачёт**.

В дисциплине применяется рейтинговая система оценок, организованная в СЭО БГПУ. Оценка складывается из оценок всех категорий оценочных средств (опрос, отчет). Для оценивания результатов освоения дисциплины применяется следующие критерии.

Критерии оценивания на зачете

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если:

- По балльно-рейтинговой системе набрано 85%.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если:

- По балльно-рейтинговой системе менее 85%.

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики

Примерные вопросы для Опросов

1. Назовите тип данной практики
 2. Способ организации практики?
 3. Цели данной практики?
 4. Содержание отчета по практике?
 5. Сроки прохождения практики?
-
1. Перечислите этапы прохождения практики.
 2. Срок выполнения индивидуального задания?
 3. Что предполагается выполнить на практике?
 4. К какой предметной области относится предмет Вашего исследования?

Примерные темы индивидуальных заданий:

1. Инвентаризация компьютерной и оргтехники в компьютерных классах университета.
2. Установка и обслуживание компьютерной и оргтехники, программного обеспечения в подразделениях вуза.
3. Монтаж и обслуживание сетевой инфраструктуры вуза (342 ауд.).
4. Подготовка к утилизации списанного оборудования.
5. Монтаж и обслуживание сетевой инфраструктуры в деканате ФМФ.
6. Установка и обслуживание компьютерной и оргтехники, программного обеспечения в компьютерных классах университета (Центральный корпус).
7. Обслуживание мультимедиа систем в учебных аудиториях (замена /демонтаж и монтаж) кабеля, замена проектора, настройка системы (Корпус Б).
8. Инвентаризация компьютерной и оргтехники в компьютерных классах университета.

9. Установка и обслуживание компьютерной и оргтехники, программного обеспечения в компьютерных классах университета (СЭО БГПУ).
10. Обслуживание мультимедиа систем в учебных аудиториях (замена (демонтаж и монтаж) кабеля, замена проектора, настройка системы) (Корпус А).
11. Обслуживание мультимедиа систем в учебных аудиториях (замена (демонтаж и монтаж) кабеля, замена проектора, настройка системы) (Корпус Г).

6 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки, объективного контроля и мониторинга знаний студентов.

В образовательном процессе по дисциплине используются следующие информационные технологии, являющиеся компонентами Электронной информационно-образовательной среды БГПУ:

- Система электронного обучения ФГБОУ ВО «БГПУ»;
- Электронные библиотечные системы;
- Мультимедийное сопровождение лекций и практических занятий;
- пакет Microsoft Office.

7 ОСОБЕННОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья применяются адаптивные образовательные технологии в соответствии с условиями, изложенными в разделе «Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» основной образовательной программы (использование специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь и т.п.) с учётом индивидуальных особенностей обучающихся.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья практика организуется с учётом рекомендаций медико-социальной экспертизы. При необходимости создаются специальные рабочие места в соответствии с характером имеющихся нарушений.

8 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ

8.1 Литература

1. Гленн, Кристофер. Системное администрирование в школе, вузе, офисе / К. Гленн. - М. : СОЛОН-Пресс, 2008. - 439 с. : ил. - (Серия "Элективный курс * Профильное обучение"). - ISBN 978-5-91359-021-3 : 285.20 р., 152.33 р. (3)
2. Стандарт организации. Система менеджмента качества. Порядок написания и оформления выпускных квалификационных и курсовых работ. Нормоконтроль. СТО 7.3-1.5.02 – 2016).
3. Степанов, Анатолий Николаевич. Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей : учеб. пособие для студ. вузов / А. Н. Степанов. - М. ; СПб. [и др.] : Питер, 2007. - 508 с. : ил. - (Учебное пособие). - ISBN 978-5-469-01451-5 : 315.70 р.(18)

8.2 Базы данных и информационно-справочные системы

1. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru>.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>.
3. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» - <http://www.ict.edu.ru>.
4. Портал научной электронной библиотеки - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
5. Сайт Государственного научно-исследовательского институт информационных технологий и телекоммуникаций. - Режим доступа: <http://www.informika.ru>.
6. Федеральный закон «Об информации, информатизации и защите информации» от 20.02.1995 № 24-ФЗ. Собрание законодательства РФ № 8 от 20.02.1995 оф. Изд
7. Интернет-Университет Информационных Технологий. - Режим доступа: <http://www.intuit.ru>

8.3 Электронно-библиотечные ресурсы

1. ЭБС «Юрайт». - Режим доступа: <https://urait.ru>
2. Полпред (обзор СМИ). - Режим доступа: <https://polpred.com/news>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются аудитории, оснащённые учебной мебелью, аудиторной доской, компьютерами с установленным лицензионным специализированным программным обеспечением, коммутатором для выхода в электронно-библиотечную систему и электронную информационно-образовательную среду БГПУ, мультимедийными проекторами, экспозиционными экранами, учебно-наглядными пособиями (методические пособия к лабораторному практикуму, мультимедийные презентации).

Для проведения лабораторных работ также используется компьютерный класс, укомплектованный следующим оборудованием:

- Комплект компьютерных столов.
- Стол преподавателя
- Пюпитр
- Аудиторная доска
- Компьютеры с установленным лицензионным специализированным программным обеспечением
- Мультимедийный проектор
- Экспозиционный экран
- Учебно-наглядные пособия - мультимедийные презентации по дисциплине.

Самостоятельная работа студентов организуется в аудиториях оснащенных компьютерной техникой с выходом в электронную информационно-образовательную среду вуза, в специализированных лабораториях по дисциплине, а также в залах доступа в локальную сеть БГПУ, в лаборатории психолого-педагогических исследований и др.

Лицензионное программное обеспечение: операционные системы семейства Windows, Linux; офисные программы Microsoft office, Libreoffice, OpenOffice; и т.д .

Разработчик: Попова Е.Ф., кандидат технических наук, доцент

10 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2020/2021 уч. г.

РПД обсуждена и одобрена для реализации в 2020/2021 уч. г. на заседании кафедры информатики и методики преподавания информатики (протокол № 8 от «17» июня 2020 г.). В РПД внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения: 1 № страницы с изменением: Титульный лист, Приложение 1	
Исключить:	Включить:
Текст: Министерство науки и высшего образования РФ	Текст: Министерство просвещения Российской Федерации

Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2021/2022 уч. г.

РПД обсуждена и одобрена для реализации в 2021/2022 уч. г. на заседании кафедры информатики и методики преподавания информатики (протокол № 7 от «21» апреля 2021 г.).

Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2021/2022 уч. г.

РПД пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021/2022 учебном году на заседании кафедры информатики и методики преподавания информатики (протокол № 4 от 29 декабря 2021 г.).

В рабочую программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения2 № страницы с изменением: 13	
Исключить:	В пункт 10 включить:
	<p>Ауд. 105 «А». Лаборатория естественнонаучной направленности педагогического технопарка «Кванториум» им. С.В. Ланкина</p> <ul style="list-style-type: none"> • Доска поворотная магнитно-маркерная (1 шт.) • Диспенсер Aqua Work 16-LK/HLN • КАЛЛАКС стеллаж/белый (2 шт.) • Письменный стол (4 шт.) • Комплект столов, 3шт ГРАНБОДА (1 шт.) • Стол – трансформер Прямоугольник на разборном каркасе (4 шт.) • Стол – трансформер Трапеция на разборном каркасе (8 шт.) • Стул ученический регулируемый (24 шт.) • Тумба на колесах Микс (белая) (1 шт.) • Стол для преподавателя (угловой) правосторонний (1 шт.) • Пуф 80*80 (2 шт.) • Пуф 52*52 (3 шт.) • Кресло для руководителя Директ плюс (1 шт.) • Верстак слесарный (2 шт.) • Многофункциональная тележка с лотками (1 шт.) • Телевизор LED 65 черный ультра (1 шт.)

	<ul style="list-style-type: none"> • Ноутбук (4 шт.) • Автономный робот манипулятор с колёсами движения (6 шт.) • Базовый конструктор для создания манипуляционных устройств (4 шт.) • Механический конструктор с контроллером (7 шт.) • Мобильный бассейн для проведения соревнований по подводной робототехнике (1 шт.) • Мобильный сетчатый куб для реализации программ тренировок (1 шт.) • Образовательный набор для обучения подводной робототехнике на базе телеуправляемого необитаемого (1 шт.) • Образовательный конструктор для обучения летающей робототехнике (1 шт.) • Образовательный модуль для углубленного изучения механики (1 шт.) • Образовательный набор для изучения основ микропроцессорной техники (4 шт.) • Образовательный набор по изучению лазерных микротехнологий (1 шт.) • Образовательный набор для изучения реверсивного инжиниринга (1 шт.) • Стекланный резервуар для испытаний на герметичность необитаемых подводных аппаратов (1 шт.)
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

РПД обсуждена и одобрена для реализации в 2021/2022 уч. г. на заседании кафедры информатики и методики преподавания информатики (протокол № 1 от «8» сентября 2021 г.). В РПД внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения: 3 № страницы с изменением: 3	
Исключить: из п. 1.3 ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Включить: в п. 1.3 ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2022/2023 уч. г.

РПД пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022/2023 учебном году на заседании кафедры информатики и методики преподавания информатики (протокол № 1 от 21 сентября 2022 г.).

В рабочую программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения: 4 № страницы с изменением: 11-12	
В Раздел 8 внесены изменения в список литературы, в базы данных и информационно-справочные системы, в электронно-библиотечные ресурсы. Указаны ссылки,	

обеспечивающие доступ обучающимся к электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам с сайта ФГБОУ ВО «БГПУ».

Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2023/2024 уч. г.

РПД пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022/2023 учебном году на заседании кафедры информатики и методики преподавания информатики (протокол № 9 от 26 июня 2023 г.).

Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2024/2025 уч. г.

РПД пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024/2025 учебном году на заседании кафедры информатики и методики преподавания информатики (протокол № 9 от 26 июня 2025 г.).

11 ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Благовещенский государственный педагогический университет»
Физико-математический факультет
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

Утверждаю
Зав. кафедрой _____ Л.А.Десятирикова
«__» _____ 201__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ Эксплуатационная

студента _____ курс 3 группа Б.
(фамилия, имя, отчество студента)

Направление подготовки: 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Срок прохождения практики:

с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Место прохождения практики: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Благовещенский государственный педагогический университет»

За время прохождения учебной практики студент должен выполнить индивидуальную работу:

○ _____.

Задание принял к исполнению: «__» _____ 20__ г.

Срок сдачи отчета: «__» _____ 20__ г.

Студент:

подпись

Руководитель практики:

подпись