

Министерство образования и науки РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Глазовский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко»

Утверждена  
на заседании ученого совета института



«30» 20 17 г. протокол № 1

Ректор

подпись

Я.А. Чиговская-Назарова /  
инициалы, фамилия

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРЕДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

Уровень основной профессиональной образовательной программы	прикладной бакалавриат
Направление подготовки	02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
Направленность (профиль)	Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
Форма обучения	Очная
Семестр(ы)	8

Глазов 2017

## 1. Цель практики

Целью практики является закрепление теоретических знаний и сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы. Преддипломная практика направлена на завершение процесса формирования навыков научно-исследовательской, научно-методической и организационной работы выпускника бакалавриата по данному направлению подготовки. Преддипломная практика является одной из форм организации учебно-воспитательного процесса, она ориентирована на профессиональное становление бакалавра направления подготовки 02.03.03 при его непосредственном участии в научно-исследовательской деятельности, направленной на профессиональное совершенствование.

Преддипломная практика - это связующее звено между теоретическим обучением бакалавров и их самостоятельной работой.

## 2. Задачи практики

1. Закрепление знаний и навыков, полученных при теоретическом обучении.
2. Овладение опытом работы с конкретными проектными материалами.
3. Сбор необходимых материалов и документов для выполнения выпускной квалификационной работы.
4. Формирование профессиональной позиции обучающегося, его мировоззрения, стиля поведения, освоение профессиональной этики.
5. Приобретение навыков корпоративной работы в составе группы программистов, системных администраторов и других специалистов профильной специализации.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические знания, умения и навыки, общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	ОК - 7 способность к самоорганизации и самообразованию
Результат освоения компетенции	владеет знаниями, умениями и навыками, соответствующими содержанию общепрофессиональных дисциплин, включая дисциплины специализации, формирующими способность к самоорганизации и самообразованию
Результаты обучения в соответствии с ФГОС ВО	Знать: способы самоорганизации и самообразования для осуществления производственной деятельности по направлению подготовки 02.03.03 Уметь: применять накопленный опыт при самостоятельном обучении новым методам осуществления производственной деятельности и учитывать его в процессе выполнения работы над выпускной квалификационной работой. Владеть: способностью к самоорганизации и самообразованию, навыками поиска научной, патентной, методической литературы и применения накопленного опыта при самостоятельном обучении новым методам осуществления производственной деятельности в процессе выполнения работы выпускной квалификационной работы.

Код и формулировка компетенции	ПК-5 готовность к использованию современных системных программных средств: операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ
Результат освоения компетенции	владеет знаниями, умениями и навыками, формирующими готовность к использованию современных системных программных средств: операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ
Результаты обучения в соответствии с ФГОС ВО	<p>Знать: классификацию и архитектуру современных операционных систем; тенденции развития сервисных программ.</p> <p>Уметь: использовать и классифицировать современные программные средства при решении различных производственных задач и применять их в процессе выполнения работы выпускной квалификационной работы; различать сетевые оболочки и сервисные программы по типам назначения и вариантам использования.</p> <p>Владеть: навыками использования и администрирования современных системных программных средств: операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ; навыками работы в команде по построению и разработке информационных систем и программного обеспечения; навыками организации процесса работы и администрирования операционных систем и оболочек; навыками работы в процессе выполнения практической части выпускной квалификационной работы.</p>

Код и формулировка компетенции	ОПК-1: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Результат освоения компетенции	Результат ОПК-1: владеет знаниями, умениями и навыками, соответствующими содержанию общепрофессиональных дисциплин направления подготовки 02.03.03, формирующими способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
Результаты обучения в соответствии с ФГОС ВО	<p>Знать: методы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>Владеть: опытом решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>

Код и формулировка компетенции	ОПК-3: готовность анализировать проблемы и направления развития технологий программирования.
Результат освоения компетенции	Владеет знаниями, умениями и навыками, соответствующими содержанию общепрофессиональных дисциплин направления подготовки 02.03.03, способствующими анализу проблем и направлений развития технологий программирования.
Результаты обучения в соответствии с ФГОС ВО	Знать: проблемы и направления развития технологий программирования, технологии создания программных продуктов с применением инструментальных программных средств. Уметь: подобрать рациональную технологию программирования и рациональные программные среды и инструменты для решения профессиональной задачи; Владеть: навыками создания программного обеспечения с учетом развития технологий программирования и современных программных сред и инструментов.

Код и формулировка компетенции	ОПК-8: способность использовать знания методов проектирования и производства программного продукта, принципов построения, структуры и приемов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание ПО
Результат освоения компетенции	Владеет знаниями, умениями и навыками, соответствующими содержанию соответствующими содержанию общепрофессиональных дисциплин направления подготовки 02.03.03, способствующими умению использовать знания методов проектирования и производства программного продукта, принципов построения, структуры и приемов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание ПО
Результаты обучения в соответствии с ФГОС ВО	Знать: методы проектирования и производства программного продукта, принципы построения, структуру и приемы работы с инструментальными средствами. Уметь: обосновать выбор методов проектирования и производства программного продукта, принципов построения, структуры и приемов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения. Владеть: разрабатывать программные продукты инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения.

Код и формулировка компетенции	ОПК-11: готовность использовать навыки выбора, проектирования, реализации, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях;
Результат освоения компетенции	Результат ОПК-11: владеет знаниями, умениями и навыками, соответствующими содержанию дисциплины соответствующими содержанию общепрофессиональных дисциплин направления подготовки 02.03.03, формирующими готовность использовать навыки выбора, проектирования, реализации, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях;
Результаты обуче-	Знать: разнообразные программные средства, используемые для

ния в соответствии с ФГОС ВО	<p>решения задач в различных предметных областях, требования к программным средствам для решения задач в различных предметных областях.</p> <p>Уметь: собирать исходную информацию для разработки программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях, проводить испытания и ревизию создаваемого программного средства для решения задач в различных предметных областях.</p> <p>Владеть: технологиями проектирования и реализации программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях, навыками анализа и тестирования программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях, программными средствами, используемыми для решения задач в различных предметных областях.</p>
------------------------------	--

#### **4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата**

Практика является обязательным видом учебных занятий обучающихся, входит в «Блок 2. Практики» ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем.

Для успешного прохождения практики у студентов должны быть сформированы осознанные и углубленные знания дисциплин во всем дисциплинам учебного плана направления подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем.

Прохождение практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебной практики), практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственной) необходимо студентам как предшествующее.

#### **5. Вид, тип, форма и способ проведения практики**

По способу проведения практика может быть как стационарной, так и выездной.

Форма проведения практики – дискретная (по периодам проведения практик).

Вид практики – преддипломная.

Тип практики – нет.

#### **6. Место и время проведения практики**

ФГБОУ ВО «Глазовский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко», кафедра математики и информатики.

Базами практик являются:

1. Профильные организации (предприятия), находящиеся на территории города и за его пределами.
2. ФГБОУ ВО «Глазовский государственный институт имени В.Г. Короленко», Центр информатизации и дистанционного обучения.

Время проведения практики: в соответствии с графиком учебного процесса.

Форма промежуточной аттестации по практике: оценка.

#### **7. Структура и содержание практики**

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 3 5/6 недель.

№ этапа	Этапы практики	Виды работ
1	Подготовительный	Проведение установочной конференции. Составление индивидуального плана прохождения практики. Анализ организации и содержания деятельности учреждения.
2	Основной (рабочий)	Выполнение индивидуального плана практики. Администрирование компьютерного парка учреждения. Выполнение индивидуального плана практики. Ознакомление с основными положениями информационной политики организации. Проанализировать существующий пакет программ, которые используются на предприятиях для автоматизированной обработки информации и управления. Изучение основ администрирования информационных систем в организации. Приобретение навыка работы с современными пакетами автоматизированной обработки информации и управления в организации.
3	Заключительный	Обобщение результатов тематики ВКР (работа над содержанием ВКР: работа над введением ВКР, структурирование содержания ВКР, прописывание выводов и основных результатов исследования, определение перспектив исследования, составление библиографического списка в соответствии с требованиями). Подготовка отчета. Проведение итоговой конференции.

Началу практики предшествует установочная конференция, организуемая деканатом факультета и проводимая руководителем практики по профилю совместно с преподавателями, осуществляющими методическое руководство практикой.

На установочной конференции в обязательном порядке студентам разъясняется программа прохождения практики, формы, виды и сроки отчетности по итогам практики, предоставляются методические рекомендации и материалы и др.

После прохождения практики и сдачи студентами отчетности по практике проводится заключительная конференция по подведению итогов практики.

### **8. Содержание практики:**

1. Получение общих сведений о структуре управления предприятием.
  - 1.1. Краткая характеристика предприятия.
  - 1.2. Организационная структура предприятия и его подразделения.
2. Краткая характеристика производственной деятельности предприятия.
  - 2.1. Оснащенность предприятия инструментальным программным обеспечением.
  - 2.2. Характеристики инструментального программного обеспечения.
3. Создание программных ресурсов, их адаптация и насыщение содержанием.
  - 3.1. Постановка задачи.
  - 3.2. Фрагмент исходного кода программы.
  - 3.3. Скомпилированный исполняемый файл
  - 3.4. Руководство пользователя.

3.5. Руководство администратора.

3.7. Презентация и другие файлы, необходимые для представления программного продукта.

#### 4. Разработка Web-ресурсов

4.1. Постановка задачи.

4.2. Фрагмент исходного кода программы.

4.3. Скомпилированный исполняемый файл

4.4. Руководство пользователя.

4.5. Руководство администратора.

4.6. Презентация и другие файлы, необходимые для представления программного продукта.

#### 5. Администрирование компьютерного парка учреждения (предприятия, организации).

5.1. Изучить структуру машинного парка, составить опись компьютеров с указанием конфигурации и периферии каждого. Оформить в виде таблицы: № машины, размещение, конфигурация, периферия.

5.2. Изучить топологию локальных вычислительных сетей (если есть), составить схему сети с планом разводки, указанием IP-адресов и роли каждого компьютера.

5.3. Проинспектировать и протестировать состояние кабельных линий локальной сети и коммутационных устройств. (т.е. убедиться в работоспособности

5.4. Проверить работоспособность компьютеров, включая использование специальных тестов для выборочной стрессовой проверки. Составить список (журнал учета) неисправностей, пожеланий и необходимых запчастей для ремонта.

5.5. Проверить работоспособность программного обеспечения: загружается ли операционная система; работает ли после загрузки система с приемлемой скоростью; наличествуют ли основные (список следует составить исходя из запросов пользователей) приложения – MS Office и т.п.

5.6. Обновить операционную систему, сетевое (при необходимости) и антивирусное (обязательно) программное обеспечение.

5.7. Очистить и дефрагментировать диски всех компьютеров, выполнить антивирусную проверку.

5.8. Проинспектировать и протестировать системы видеонаблюдения (при необходимости).

#### 6. Ремонт и обслуживание компьютерного парка.

6.1. Произвести ремонт необходимых компьютеров.

6.2. Произвести ремонт оргтехники (при необходимости).

6.3. Провести профилактическое обслуживание компьютерной и оргтехники.

6.4. Провести техническое обслуживание компьютерной и оргтехники.

6.5. Провести техническое обслуживание локальной сети (при необходимости).

6.6. Провести техническое обслуживание систем видеонаблюдения (при необходимости).

#### 7. Организация работы над содержанием ВКР.

7.1. Определение цели и задач исследования, объекта и предмета, практической значимости, описание методологической базы, обоснование актуальности.

7.2. Работа с научной литературой. Составление библиографии исследования и списка научных трудов по теме исследования в соответствии с действующими техническими требованиями.

7.3. Систематизация базы исследования. Структурирование ВКР.

7.4. Прописывание выводов и основных результатов исследования. Определение перспектив исследования. Оформление списка литературы по теме исследования и приложений ВКР.

## 8. Отчет по практике.

*Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций*

В начальный период прохождения учебной практики руководитель практики конкретизирует индивидуальные задания для студентов, соответствующие утвержденным темам, и календарный план их выполнения, которые вносятся в дневник практики. Указанные разделы дневника практики утверждаются руководителем практики и являются основным документом, определяющим цели, задачи и содержание практики. Степень соответствия полученных в процессе прохождения практики результатов поставленным целям и задачам, полнота и завершенность выполненных работ характеризуют приобретение обучающимся требуемых знаний, умений и навыков и является критерием для оценки формирования у обучающегося необходимых компетенций.

По окончании практики студенты делают сообщения по результатам проделанной работы на итоговой конференции.

## 9. Фонд оценочных средств результатов практики

При оценке результата освоения компетенции методистами анализируются отчетные документы по практике.

Формы отчетности по практике

1. Отчет о прохождении практики.
2. Аттестация-характеристика.
3. План (график) практики.
4. Индивидуальное задание на практику.
5. Карта оценки сформированности компетенций

Уровень освоения компетенций определяется в соответствии со следующей таблицей.

Три уровня освоения компетенций.

Первый уровень удовлетворительный. Он формируется из компоненты знать: воспроизводит термины, основные понятия, знает методы, процедуры, свойства, приводит факты, идентифицирует, дает обзорное описание. Оценка «удовлетворительно».

Второй уровень базовый, он формируется из требований к компоненте уметь: выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, планирует, применяет законы, реализовывает, использует знания и умения. Оценка «хорошо».

Третий уровень – повышенный (высокий). Он формируется из компоненты владеть: анализирует, диагностирует, оценивает, прогнозирует, конструирует, сформировал навыки. Оценка «отлично».

Код компетенции	Формулировка компетенции	Проверяемые отчетные документы	Уровни освоения компетенции			Оценка методиста
			Удовлетворительный («удовлетворительно»)	Базовый («хорошо»)	Повышенный («отлично»)	
ОК - 7	способностью к самоорганизации	Отчет о прохождении	Оформление отчетной документации небрежное,	Отчет соответствует требованиям, осве-	Представленный отчет соответствует требова-	



	и самообразованию	нии практики; Аттестация-характеристика	<p>неполное, не отражает полноценно содержание практики и работу студента. Отчет не отражает самостоятельной работы студента, отсутствует погружение в проблему, студент слабо владеет современной информацией по изложенной им проблеме.</p> <p>Ставится при условии, что студент выполнил программу практики, но овладел минимальным количеством практических навыков с небольшим уровнем их освоения; имел замечания в процессе прохождения практики. Кроме того, удовлетворительная оценка может выставляться студенту, который нарушал учебную дисциплину, имел замечания в структурном подразделении при прохождении практики. На вопросы во время беседы по вопросам практики отвечает не полно. Основы компетенций сформированы у студента слабо. Нарушены сроки сдачи отчета.</p> <p>Владеет базовы-</p>	<p>щены все необходимые вопросы, однако имеются недостатки по используемой литературе, анализу проблемы, её актуальности и социальной значимости, роли в формировании профессиональных компетенций.</p> <p>Программа практики выполнена, но имеются некоторые замечания по оформлению плана практики (некоторая неаккуратность, недостаточно полное описание проделанной работы, освоенных навыков, не подробное описание деятельности), студент не проявлял активности в приобретении практических навыков. При ответе на вопросы есть неточности. Практически всеми навыками овладел, выполняет их без замедления,</p>	<p>ниям по его оформлению, работа выполнена самостоятельно, без элементов плагиата, оформление отчета и выполнение задания, его содержание, структура и источники информации свидетельствуют о самостоятельном участии студента, логическом мышлении, заинтересованности и владении материалом по проблеме, студент может самостоятельно четко и ясно отразить актуальность и значимость проблемы, по которой им представлен отчет.</p> <p>Выставляется студенту, если студент дисциплинирован, добросовестно и на должном уровне овладел практическими навыками, предусмотренными программой практики; план практики аккуратно оформлен, содержание плана практики полноценно отражает объем информации и практических навыков, которые изучил и</p>	
--	-------------------	---	---	--	---	--

			ми знаниями о способах самоорганизации и самообразования для осуществления производственной деятельности.	правильно, но при выполнении отмечают некоторую неуверенность. У студента сформированы основы компетенций.  Умеет применять накопленный опыт при самостоятельном обучении новым методам осуществления производственной деятельности и учитывать его в процессе выполнения работы над выпускной квалификационной работы	приобрел студент. Студент ответил правильно на все вопросы. У студента сформированы основы компетенций. Руководитель практики поставил оценку отлично.  Владеет способностью к самоорганизации и самообразованию, навыками поиска научной, патентной, методической литературы и применения накопленного опыта при самостоятельном обучении новым методам осуществления производственной деятельности в процессе выполнения работы выпускной квалификационной работы	
ПК 5	готовностью к использованию современных системных программных средств: операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ	Отчет о прохождении практики; Аттестация-характеристика	Оформление отчетной документации небрежное, неполное, не отражает полноценно содержание практики и работу студента. Отчет не отражает самостоятельной работы студента, отсутствует погружение в проблему, студент слабо владеет современной информацией по изложенной им про-	Отчет соответствует требованиям, освещены все необходимые вопросы, однако имеются недостатки по используемой литературе, анализу проблемы, её актуальности и социальной значимости, роли в формировании про-	Представленный отчет соответствует требованиям по его оформлению, работа выполнена самостоятельно, без элементов плагиата, оформление отчета и выполнение задания, его содержание, структура и источники информации свидетельствуют о самостоятельном	

			<p>блеме.</p> <p>Владеет базовыми методами использования современных системных программных средств: операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ</p>	<p>фессиональных компетенций.</p> <p>Умеет применять современные системные программные средства: операционные системы, операционные и сетевые оболочки, сервисные программы.</p>	<p>участии студента, логическом мышлении, заинтересованности и владении материалом по проблеме, студент может самостоятельно чётко и ясно отразить актуальность и значимость проблемы, по которой им представлен отчет.</p> <p>Умеет грамотно и аргументировано применять современные системные программные средства: операционные системы, операционные и сетевые оболочки, сервисные программы.</p>	
ОП К-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информацион-	Отчет о прохождении практики; Аттестация-характеристика	<p>Оформление отчётной документации небрежное, неполное, не отражает полноценно содержание практики и работу студента. Отчет не отражает самостоятельной работы студента, отсутствует погружение в проблему, студент слабо владеет современной информацией по изложенной им проблеме.</p> <p>Частично решает стандартные задачи профессио-</p>	<p>Отчет соответствует требованиям, освещены все необходимые вопросы, однако имеются недостатки по используемой литературе, анализу проблемы, её актуальности и социальной значимости, роли в формировании профессиональных компетенций</p> <p>Умеет приме-</p>	<p>Представленный отчет соответствует требованиям по его оформлению, работа выполнена самостоятельно, без элементов плагиата, оформление отчета и выполнение задания, его содержание, структура и источники информации свидетельствуют о самостоятельном участии студента, логическом мышлении, заинтересованности и владении матери-</p>	

	ной безопасности		нальной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	нять решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	алом по проблеме, студент может самостоятельно четко и ясно отразить актуальность и значимость проблемы, по которой им представлен отчет.  Владеет опытом применения решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
ОП К-3	готовность анализировать проблемы и направления развития технологий программирования	Отчет о прохождении практики; Аттестация-характеристика	Оформление отчётной документации небрежное, неполное, не отражает полноценно содержание практики и работу студента. Отчет не отражает самостоятельной работы студента, отсутствует погружение в проблему, студент слабо владеет современной информацией по изложенной им проблеме  Владеет базовыми знаниями о про-	Отчет соответствует требованиям, освещены все необходимые вопросы, однако имеются недостатки по используемой литературе, анализу проблемы, её актуальности и социальной значимости, роли в формировании профессиональных компетенций.	Представленный отчет соответствует требованиям по его оформлению, работа выполнена самостоятельно, без элементов плагиата, оформление отчета и выполнение задания, его содержание, структура и источники информации свидетельствуют о самостоятельном участии студента, логическом мышлении, заинтересованности и	

			<p>блемах и направления развития технологий программирования, технологии создания программных продуктов с применением инструментальных программных средств</p>	<p>Умеет подобрать рациональную технологию программирования и рациональные программные среды и инструменты для решения профессиональной задачи;</p>	<p>владении материалом по проблеме, студент может самостоятельно чётко и ясно отразить актуальность и значимость проблемы, по которой им представлен отчет.</p> <p>Владеет практическими навыками создания программного обеспечения с учетом развития технологий программирования и современных программных сред и инструментов</p>	
ОП К-8	<p>способность использовать знания методов проектирования и производства программного продукта, принципов построения, структуры и приемов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание ПО</p>	<p>Отчет о прохождении практики; Аттестация-характеристика</p>	<p>Оформление отчётной документации небрежное, неполное, не отражает полноценно содержание практики и работу студента. Отчет не отражает самостоятельной работы студента, отсутствует погружение в проблему, студент слабо владеет современной информацией по изложенной им проблеме.</p> <p>Владеет базовыми знаниями о методах проектирования и производства программного продукта, принципах построения, структуре и приеме ра-</p>	<p>Отчет соответствует требованиям, освещены все необходимые вопросы, однако имеются недостатки по используемой литературе, анализу проблемы, её актуальности и социальной значимости, роли в формировании профессиональных компетенций</p> <p>Уметь обосновать выбор методов проектирования и производства программного</p>	<p>Представленный отчет соответствует требованиям по его оформлению, работа выполнена самостоятельно, без элементов плагиата, оформление отчета и выполнение задания, его содержание, структура и источники информации свидетельствуют о самостоятельном участии студента, логическом мышлении, заинтересованности и владении материалом по проблеме, студент может самостоятельно чётко и ясно отразить актуальность и</p>	

			боты с инструментальными средствами.	продукта, принципов построения, структуры и приемов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения.	значимость проблемы, по которой им представлен отчет.  Владеет навыками разработки программных продуктов инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения.	
ОП К-11	готовностью использовать навыки выбора, проектирования, реализации, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях		<p>Оформление отчётной документации небрежное, неполное, не отражает полноценно содержание практики и работу студента. Отчет не отражает самостоятельной работы студента, отсутствует погружение в проблему, студент слабо владеет современной информацией по изложенной им проблеме.</p> <p>Владеет базовыми знаниями о разнообразных программных средствах, используемых для решения задач в различных предметных областях, о требованиях к программным средствам для решения задач в различных предметных областях</p>	<p>Отчет соответствует требованиям, освещены все необходимые вопросы, однако имеются недостатки по используемой литературе, анализу проблемы, её актуальности и социальной значимости, роли в формировании профессиональных компетенций</p> <p>Уметь собирать исходную информацию для разработки программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях, проводить испытания и ревизию создаваемого программного</p>	<p>Представленный отчет соответствует требованиям по его оформлению, работа выполнена самостоятельно, без элементов плагиата, оформление отчета и выполнение задания, его содержание, структура и источники информации свидетельствуют о самостоятельном участии студента, логическом мышлении, заинтересованности и владении материалом по проблеме, студент может самостоятельно четко и ясно отразить актуальность и значимость проблемы, по которой им представлен отчет.</p> <p>Владеет технологиями проектирования и реа-</p>	

				средства для решения задач в различных предметных областях.	лизации программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях, навыками анализа и тестирования программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях, программными средствами, используемыми для решения задач в различных предметных областях.	
--	--	--	--	---	---	--

#### Критерии оценки за практику

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	<b>Отлично/ зачтено</b>	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.	<b>Хорошо/ зачтено</b>	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
3.	<b>Удовлетворительно/ зачтено</b>	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4.	<b>Неудовлетворительно/ не зачтено</b>	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала.

Руководитель практики от организации (руководитель практики по профилю) выставляет итоговую оценку и принимает во внимание аттестацию-характеристику, карту сформированности компетенций, данные ему руководителем практики от профильной организации, оценку методиста по практике, отчет и работу студента на практике, исходя из соответствия выполненной работы индивидуальному заданию, самостоятельности разработки задания.

Результаты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», или «зачтено», «не зачтено».

#### 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

10.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Основная литература:

1. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 400 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-104071-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/768473> (дата обращения 24.03.2017).

2. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем. Курс лекций : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям в области информационных технологий / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 303 с. — ISBN 978-5-4487-0089-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67376.html> (дата обращения: 24.03.2017). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

#### **б) Дополнительная литература:**

1. Глинская, Е. В. Информационная безопасность конструкций ЭВМ и систем: Учебное пособие/Глинская Е.В., Чичварин Н.В. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 118 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-010961-9. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/507334> (дата обращения: 24.03.2017)
2. Гуриков, С. Р. Интернет-технологии : учеб. пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 184 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-102406-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/908584> (дата обращения: 24.03.2017).

10.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для проведения практики:

А) Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики

1. <http://www.citforum.ru> - Сервер Информационных Технологий.
2. <https://www.intuit.ru/> - Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» — организация, предоставляющая с помощью собственного сайта услуги дистанционного обучения по нескольким образовательным программам, многие из которых касаются информационных технологий.
3. <http://fgosvo.ru/fgosvo/92/91/4> - Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования.

Б) Перечень необходимых профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для проведения практики

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Полнотекстовая, реферативная база данных. <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. ФГБУ «Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина». Режим доступа <https://www.prilib.ru/>
3. Информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки «ЭКБСОН». Режим доступа <http://www.vlibrary.ru/?id=AboutProject>

## **11. Материально-техническая база практики**

Учебный корпус 1, ауд.237



Материально-техническая база предприятия, на котором проводится производственная практика должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам и может включать в себя следующее.

1. Компьютеры, частично или полностью оснащенные программным обеспечением.
2. Компьютерную сеть, с использованием современного сетевого оборудования (сервера, свитчи, роутеры, маршрутизаторы и т.д.).
3. Неограниченный доступ в интернет с возможностью использования статических IP адресов.
4. Другое оборудование необходимое для проведения учебной практики.

Реализация программы практики обеспечивается доступом каждого обучающегося 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.

Помещения, в которых обучающиеся проходят практику, должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

Рабочее место обязано отвечать задачам, решаемым обучающимся в данный момент. Практикантам должен быть обеспечен доступ к различным видам оборудования, позволяющего работать с документами различных типов (компьютерам, принтерам, фотоаппаратам, сканерам), а также к информационным ресурсам в электронной форме, включая электронные каталоги. Необходимо также обеспечить доступ обучающихся к цифровым ресурсам локальных и глобальных сетей (Интернет) для полноценного решения задач практики.

Все вышеуказанное обеспечивается тем заведением, в котором обучающийся проходит практику.

**12. Обеспечение студентов инвалидов и лиц с ОВЗ** печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

При распределении на практику обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья имеют право самим выбрать базу прохождения практики или институт выбирает базу практики с учетом особенностей здоровья обучающегося.

Учебно-методические материалы обучающимся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудио файла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

*Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.*

**Адаптивные технологии, применяемые при прохождении практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья**

При прохождении практики обучающимися с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться следующие адаптивные технологии:

*Учет ведущего способа восприятия учебного материала.* При нарушениях зрения обучающимся предоставляется возможность использования учебных и раздаточных материалов, напечатанных укрупненным шрифтом, использование опорных конспектов для записи лекций, предоставления учебных материалов в электронном виде для последующего прослушивания, аудиозапись. При нарушениях слуха обучающимся предоставляется возможность занять удобное место в аудитории, с которого в максимальной степени обеспечивается зрительный контакт с преподавателем во время занятий, использования наглядных опорных схем на лекциях для облегчения понимания материала, преимущественное выполнение учебных заданий в письменной форме ("письменный опрос, тестирование, контрольная работа, подготовка рефератов и др.)

*Увеличение времени на анализ учебного материала.* При необходимости для подготовки документации по практике обучающимся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается в 1,5 - 2 раза по сравнению со средним временем подготовки обычного обучающегося.

*Создание благоприятной, эмоционально-комфортной атмосферы* при проведении занятий, консультаций, промежуточной аттестации. При взаимодействии с обучающимся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности его психофизического состояния, самочувствия, создаются условия, способствующие повышению уверенности в собственных силах.

*Обучающиеся-инвалиды и лица с ОВЗ* имеют возможность в свободном доступе и в удобное время работать с электронными учебными пособиями, размещенными на официальном сайте ГГПИ имени В.Г. Короленко.

**13. Лист изменений**

№	Дата внесения изменений	№ протокола заседания кафедры, дата	Содержание изменения	Подпись