МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» ОСКОЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

Утверждена: решением Учёного совета СТИ НИТУ «МИСиС» от «22» июня 2020 г. протокол № 23

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

(в редакции 2020 г.)

Наименование специальности: 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Год набора: <u>2017</u>

Квалификация выпускника: техник по информационным системам

Срок освоения: 3 года 10 месяцев

Рабочая программа учебной практики, производственной (по профилю специальности, преддипломной) практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в соответствии с рабочим учебным планом.

Разработчики учебной практики:

Артюхина Д.Д., преподаватель ОПК СТИ НИТУ «МИСиС» Коренькова Т.Н., преподаватель ОПК СТИ НИТУ «МИСиС» Назарова О.И., преподаватель ОПК СТИ НИТУ «МИСиС» Спицына О.И., преподаватель ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»

Разработчики производственной (по профилю специальности) практики: Коренькова Т.Н., преподаватель ОПК СТИ НИТУ «МИСиС» Назарова О.И., преподаватель ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»

Разработчики производственной (преддипломной) практики: Коренькова Т.Н., преподаватель ОПК СТИ НИТУ «МИСиС» Назарова О.И., преподаватель ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»

Рекомендована:

П(Ц)К специальностей 09.02.04, 09.02.07

протокол № 09 от «20» мая 2020 г.

Председатель П(Ц)К _______ Назарова О.И.

Согласована:

на заседании НМС ОПК

протокол № 05 от «03» июня 2020 г.

Председатель НМС Дерикот О.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (по профилю специальности, преддипломной) ПРАКТИКИ	4
2.	ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (по профилю специальности, преддипломной) ПРАКТИКИ	18
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (по профилю специальности, преддипломной) ПРАКТИКИ	26
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (по профилю специальности, преддипломной) ПРАКТИКИ	38
	ПРИЛОЖЕНИЯ	47

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

1.1. Место учебной практики, производственной (по профилю специальности, преддипломной) практики в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной практики (УП), производственной (по профилю специальности (ПП), преддипломной (ПДП)) практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в части освоения (основных) видов деятельности (ВД):

- Эксплуатация и модификация информационных систем
- Участие в разработке информационных систем
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
- Использование прикладного программного обеспечения в реализации задач профессиональной направленности.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной практики, производственной (по профилю специальности, преддипломной) практики

1.2.1. Целью освоения <u>учебной практики</u> (УП) является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта.

УП.01.01 ВД Эксплуатация и модификация информационных систем					
_	Умения	Практический опыт			
ПК 1.1. Собирать данные для	У. 1 осуществлять	О.1 инсталляции, настройки и			
анализа использования и	сопровождение	сопровождения одной из			
функционирования	информационной системы,	информационных систем;			
информационной системы,	настройку для пользователя	О.2 выполнения регламентов по			
участвовать в составлении	согласно технической	обновлению, техническому			
отчетной документации,	документации;	сопровождению и			
принимать участие в	У.2 поддерживать	восстановлению данных			
разработке проектной	документацию в актуальном	информационной системы;			
документации на	состоянии;	О.3 сохранения и			
модификацию	У.3	восстановления базы данных			
информационной системы	принимать решение о	информационной системы;			
ПК 1.2. Взаимодействовать со	расширении функциональности	О.4 организации доступа			
специалистами смежного	информационной системы, о	пользователей к			
профиля при разработке	прекращении эксплуатации	информационной системе в			
методов, средств и технологий	информационной системы или	рамках компетенции			
применения объектов	ее реинжиниринге;	конкретного пользователя;			
профессиональной	У.4 идентифицировать	О.5 обеспечения сбора данных			
деятельности	технические проблемы,	для анализа использования и			
ПК 1.3. Производить	возникающие в процессе	функционирования			
модификацию отдельных	эксплуатации системы;	информационной системы и			
модулей информационной	У.5 производить	участия в разработке проектной			
системы в соответствии с	документирование на этапе	и отчетной документации;			
рабочим заданием,	сопровождения;	О.6 определения состава			
документировать	У.6 осуществлять сохранение и	оборудования и программных			
произведенные изменения	восстановление базы данных	средств разработки			
ПК 1.4. Участвовать в	информационной системы;	информационной системы;			
экспериментальном	У.7 составлять планы	О.7 использования			
тестировании	резервного копирования,	инструментальных средств			

информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования разрабатываемых модулях информационной системы ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты технической документации по эксплуатации информационной системы ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы ПК 1.7. Производить инсталлянию настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты обучения методики пользователей информационной системы ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению восстановлению данных информационной системы. работать c технической документацией ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

определять интервал резервного копирования; организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции; У.9 манипулировать данными с использованием языка запросов данных, определять ограничения целостности ланных: У.10 выделять жизненные пиклы проектирования компьютерных систем; У.11 использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; У.12 строить архитектурную схему организации; У.13 проводить анализ предметной области; V.14 осуществлять выбор модели построения

информационной системы и

У.15 оформлять программную

и техническую документацию с

нормативных документов к основным видам продукции

применять

У.17 применять документацию

правила и документы системы

стандартов

требования

основные

Российской

программной

программных средств;

использованием

документации;

У.16 применять

(услуг) и процессов;

систем качества;

сертификации

Федерации.

У.18

оформления

программирования информационной системы; участия В экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования разрабатываемых модулях информационной системы; О.9 разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы; О.10 участия в оценке качества экономической эффективности информационной системы; О.11 модификации отдельных информационной модулей системы: 0.12взаимодействия co специалистами смежного профиля разработке при методов, средств и технологий объектов применения профессиональной леятельности.

УП.02.01 ВД Участие в разработке информационных систем

разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

2.5.

Участвовать

Оформлять

ПК

ПК

2.1.

- У.1 осуществлять математическую информационную постановку залач обработке пο информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; У.2 уметь решать прикладные
- У.2 уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных
- O.1 использования инструментальных средств обработки информации;
- О.2 участия в разработке технического задания;
- О.3 формирования отчетной документации по результатам работ;
- О.4 использования стандартов при оформлении программной документации;

программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

систем, экспертных систем реального времени;

У.3 использовать языки структурного, объектноориентированного программирования И языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический

разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств.

проект

ПО

интерфейс приложения;

создавать

У.4

О.5 программирования в соответствии с требованиями технического задания;

О.6 использования критериев оценки качества и надежности функционирования

информационной системы;

O.7 применения методики тестирования разрабатываемых приложений;

О.8 управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств

УП.03.01 ВД Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

ПК 3.1. Выполнять работы по эксплуатации аппаратного обеспечения, системы, устройств, офисной оргтехники персонального компьютера.

ПК 3.2. Обрабатывать информацию с помощью прикладного программного обеспечения для персонального компьютера.

У.1 создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
У.2 создавать и редактировать

У.2 создавать и редактировать объекты мультимедиа, в т.ч. видеоклипы.

О.1 создания цифровых графических объектов;

О.2 осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета:

О.3 создания и обработки объектов мультимедиа.

УП.04.01. ВД Использование прикладного программного обеспечения в реализации задач профессиональной направленности

ПК 4.1 (В). Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций.

ПК 4.2 (В). Устанавливать и настраивать подключения к Интернету с помощью различных технологий и специализированного оборудования.

ПК 4.3 (В). Осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа.

У.1 использовать технологии построения и эксплуатации распределенных информационных систем;

У.2 использовать методы теории систем и системного анализа, теории принятия решений;

У.3 разрабатывать удаленные базы данных;

У.4 осуществлять удаленный вызов процедур;

У.5 создавать веб-страницы с помощью HTML;

У.6 использовать язык XML для представления документа; У.7 создавать Web – страницы с

использованием JavaScript; У.8 использовать язык РНР при написании WEB-страниц;

У.9 осуществлять создание и администрирование групп пользователей с доступом в АИС;

О.1 выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту компьютерного оборудования и компьютерных сетей;

О.2 решения задач системного анализа и теории принятия решений;

О.3 использования технологии построения и эксплуатации распределенных

информационных систем;

О.4 организации, выполнения и эксплуатации программно-аппаратного обеспечения информационных сетей.

У.10 осуществлять	
инсталляцию и настройку	
антивирусных программ;	
У.11 подбирать	
технологическое оборудование	
для ремонта и эксплуатации	
компьютерных сетей;	
У.12 проводить анализ	
неисправностей локальных	
компьютерных сетей;	
У.13 определять оптимальные	
варианты построения	
магистрали крупной локальной	
сети;	
У.14 настраивать удаленное	
соединение с сервером;	
У.15 настраивать доступа к	
общим ресурсам ЛВС.	

Результатом освоения УП является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модулей ППССЗ СПО:

общих ком	общих компетенций в рамках модулей ППССЗ СПО:					
УП	Общие компетенции	Профессиональные компетенции				
УП.01.01	ОК 1. Понимать сущность и социальную	ПК 1.1. Собирать данные для анализа				
	значимость своей будущей профессии,	использования и функционирования				
	проявлять к ней устойчивый интерес.	информационной системы, участвовать				
	ОК 2. Организовывать собственную	в составлении отчетной документации,				
	деятельность, выбирать типовые методы и	принимать участие в разработке				
	способы выполнения профессиональных	проектной документации на				
	задач, оценивать их эффективность и	модификацию информационной				
	качество.	системы				
	ОК 3. Принимать решения в стандартных и	ПК 1.2. Взаимодействовать со				
	нестандартных ситуациях и нести за них	специалистами смежного профиля при				
	ответственность.	разработке методов, средств и				
	ОК 4. Осуществлять поиск и использование	технологий применения объектов				
	информации, необходимой для эффективного	профессиональной деятельности				
	выполнения профессиональных задач,	ПК 1.3. Производить модификацию				
	профессионального и	отдельных модулей информационной				
	личностного развития.	системы в соответствии с рабочим				
	ОК 5. Использовать информационно -	заданием, документировать				
	коммуникационные технологии в	произведенные изменения				
	профессиональной деятельности.	ПК 1.4. Участвовать в				
	ОК 6. Работать в коллективе и команде,	экспериментальном тестировании				
	эффективно общаться с коллегами,	информационной системы на этапе				
	руководством, потребителями.	опытной эксплуатации, фиксировать				
	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу	выявленные ошибки кодирования в				
	членов команды (подчиненных), результат	разрабатываемых модулях				
	выполнения заданий.	информационной системы				
	ОК 8. Самостоятельно определять задачи	ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты				
	профессионального и личностного развития,	технической документации по				
	заниматься самообразованием, осознанно	эксплуатации информационной				
	планировать повышение	системы				
	квалификации.	ПК 1.6. Участвовать в оценке качества				
	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой	и экономической эффективности				
	смены технологий в профессиональной	информационной системы				
	деятельности.	ПК 1.7. Производить инсталляцию и				
		настройку информационной системы в				

рямках своей компетенции, документировать работы подъзователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения подъзователей информационной системы и разрабатывать фрагменты по обновлению, техническом сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией ПК 1.10 Обеспечивать организацию доступа подъзователей информационной системы, работать с технической документацией ПК 1.10 Обеспечивать организацию доступа подъзователей информационной системы, работать с технического задания. По своей будущей профессиональную деятельность, выбирать типовые методы и технического задания. ПК 2.2. Программировать в соответствии с технического задания. ПК 2.3. Применять методики технического задания и технического задания. ПК 2.3. Применять методики технического задания профессионального и пестандартных и нестандартных и профессионального и динностного развития. ОК 5. Использовать информационно системы. ПК 2.5. Офрожить программиров доктандартных информационной системы. ОК 6. Самостоятельности. ОК 7. Брать на себя ответственность и сопиванию, ображения и неформационной системы. ОК 7. Прать на себя ответственность и сопиванию, ображения и нарежнественность и призументальност и динностного развития, запичность своей обучения профессиональной деятельность, выбирять типовае методы и способа выполнении профессиональной деятельность и сопиванию и динностного развития устанаварять и нарежнественность и сопиванию с системы. Выполнения работы по эксплуатати и аппаратного обеспечения для информацию с обсспечения для переманьного обсспеч	1		T
УП.02.01 ОК 1. Понимать сущность и сощиальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задачий профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанию планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ОК 1. Понимать сущность и сощиальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и помощью прикладного программного обеспечения для персонального обеспе			документировать результаты работ ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках
яначимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективность выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективного общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься с амообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. УП.03.01 ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 2. Организовывать собственную адач, оценивать их эффективность и качество.			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Деятельности. УП.03.01 ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ПК 3.1. Выполнять работы по эксплуатации аппаратного обеспечения, операционной системы, периферийных устройств, офисной оргтехники персонального компьютера. ПК 3.2. Обрабатывать информацию с помощью прикладного программного обеспечения для персонального	УП.02.01	значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой	технического задания. ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания. ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ. ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами. ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной
УП.03.01 ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ПК 3.1. Выполнять работы по эксплуатации аппаратного обеспечения, операционной системы, периферийных устройств, офисной оргтехники персонального компьютера. ПК 3.2. Обрабатывать информацию с помощью прикладного программного обеспечения для персонального		леятельности.	
компьютера.	УП.03.01	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и	эксплуатации аппаратного обеспечения, операционной системы, периферийных устройств, офисной оргтехники персонального компьютера. ПК 3.2. Обрабатывать информацию с помощью прикладного программного обеспечения для персонального

	ОК 3. Принимать решения в стандартных и	
	нестандартных ситуациях и нести за них	
	ответственность.	
	ОК 4. Осуществлять поиск и использование	
	информации, необходимой для эффективного	
	выполнения профессиональных задач,	
	профессионального и	
	личностного развития.	
	ОК 5. Использовать информационно –	
	коммуникационные технологии в	
	профессиональной деятельности.	
	ОК 6. Работать в коллективе и команде,	
	руководством, потребителями.	
	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу	
	членов команды (подчиненных), результат	
	выполнения заданий.	
	ОК 8. Самостоятельно определять задачи	
	профессионального и личностного развития,	
	заниматься самообразованием, осознанно	
	планировать повышение	
	квалификации.	
	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой	
	смены технологий в профессиональной	
	деятельности.	
УП.04.01	ОК 1. Понимать сущность и социальную	ПК 4.1 (B). Осуществлять настройку
	значимость своей будущей профессии,	сетевых протоколов серверов и рабочих
	проявлять к ней устойчивый интерес.	станций.
	ОК 3. Принимать решения в стандартных и	ПК 4.2 (В). Устанавливать и
	нестандартных ситуациях и нести за них	настраивать подключения к Интернету
	ответственность.	с помощью различных технологий и
	ОК 4. Осуществлять поиск и использование	специализированного оборудования.
	информации, необходимой для эффективного	ПК 4.3 (В). Осуществлять меры по
	выполнения профессиональных задач,	защите компьютерных сетей от
	профессионального и	несанкционированного доступа.
	личностного развития.	
	ОК 5. Использовать информационно –	
	коммуникационные технологии в	
	профессиональной деятельности.	
	ОК 8. Самостоятельно определять задачи	
	профессионального и личностного развития,	
	заниматься самообразованием, осознанно	
	планировать повышение	
	квалификации.	

1.2.2. Целью освоения производственной (по профилю специальности) практики (ПП) является формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

ПП.01.01 ВД Эксплуатация и модификация информационных систем					
	Умения	Практический опыт			
ПК 1.1. Собирать данные	У. 1 осуществлять сопровождение	О.1 инсталляции, настройки и			
для анализа	информационной системы,	сопровождения одной из			
использования и	настройку для пользователя	информационных систем;			
функционирования	согласно технической	О.2 выполнения регламентов по			
информационной	документации;	обновлению, техническому			
системы, участвовать в	У.2 поддерживать документацию в	сопровождению и			
составлении отчетной	актуальном состоянии;	восстановлению данных			
документации,	У.3 принимать решение о	информационной системы;			
принимать участие в	расширении функциональности	О.3 сохранения и			
разработке проектной	информационной системы, о	восстановления базы данных			
документации на	прекращении эксплуатации	информационной системы;			
модификацию	информационной системы или ее	О.4 организации доступа			
информационной	реинжиниринге;	пользователей к			
системы	У.4 идентифицировать технические	информационной системе в			
ΠK 1.2.	проблемы, возникающие в	рамках компетенции			
Взаимодействовать со	процессе эксплуатации системы;	конкретного пользователя;			
специалистами смежного	У.5 производить документирование	О.5 обеспечения сбора данных			
профиля при разработке	на этапе сопровождения;	для анализа использования и			
методов, средств и	У.6 осуществлять сохранение и	функционирования			
технологий применения	восстановление базы данных	информационной системы и			
объектов	информационной системы;	участия в разработке проектной			
профессиональной	У.7 составлять планы резервного	и отчетной документации;			
деятельности	копирования, определять интервал	О.6 определения состава			
ПК 1.3. Производить	резервного копирования;	оборудования и программных			
модификацию отдельных	У.8 организовывать	средств разработки			
модулей	разноуровневый доступ	информационной системы;			
информационной	пользователей информационной	О.7 использования			
системы в соответствии с	системы в рамках своей	инструментальных средств			
рабочим заданием,	компетенции;	программирования			
документировать	У.9 манипулировать данными с	информационной системы;			
произведенные	использованием языка запросов баз	О.8 участия в			
изменения	данных, определять ограничения	экспериментальном			
ПК 1.4. Участвовать в	целостности данных;	тестировании информационной			
экспериментальном	У.10 выделять жизненные циклы	системы на этапе опытной			
тестировании	проектирования компьютерных	эксплуатации и нахождения			
информационной	систем;	ошибок кодирования в			
системы на этапе	У.11 использовать методы и	разрабатываемых модулях			
опытной эксплуатации,	критерии оценивания предметной	информационной системы;			
фиксировать выявленные	области и методы определения	О.9 разработки фрагментов			
ошибки кодирования в	стратегии развития бизнес-	документации по эксплуатации			
разрабатываемых	процессов организации;	информационной системы;			
модулях	У.12 строить архитектурную схему	О.10 участия в оценке качества и			
информационной	организации;	экономической эффективности			
системы	У.13 проводить анализ предметной	информационной системы;			
ПК 1.5. Разрабатывать	области;	О.11 модификации отдельных			
фрагменты технической	У.14 осуществлять выбор модели	модулей информационной			
документации по	построения информационной	системы;			
эксплуатации	системы и программных средств;	О.12 взаимодействия со			
информационной	У.15 оформлять программную и	специалистами смежного			
системы	техническую документацию с	профиля при разработке			
ПК 1.6. Участвовать в	использованием стандартов	методов, средств и технологий			

оценке качества экономической эффективности информационной системы ПК 1.7. Производить инсталляшию настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы ПК 1.9. Выполнять регламенты обновлению, техническому сопровождению восстановлению данных информационной системы, работать технической документацией ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

оформления программной документации; У.16 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг)

У.17 применять документацию систем качества;

и процессов;

У.18 применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

применения объектов профессиональной деятельности.

ПП.02.01 ВД Участие в разработке информационных систем

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания. ПК 2.2. Программировать В соответствии требованиями технического задания. 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ. ПК 2.5. Оформлять программную документацию R соответствии

У.1 осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;

У.2 уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;

использовать У.3 языки структурного, объектноориентированного программирования И языка сценариев создания для независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;

O.1 использования инструментальных средств обработки информации;

О.2 участия в разработке технического задания;

О.3 формирования отчетной документации по результатам работ;

О.4 использования стандартов при оформлении программной документации;

О.5 программирования в соответствии с требованиями технического задания;

О.6 использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; О.7 применения методики

	принятыми стандартами. ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования	У.4 создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств.	тестирования разрабатываемых приложений; О.8 управления процессом разработки приложений с использованием
системы.	информационной	инструментальных средств.	инструментальных средств.

Результатом освоения производственной (по профилю специальности) практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модулей ППССЗ СПО.

ПП	Общие компетенции	Профессиональные компетенции
ПП.01.01	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты технической документации по эксплуатации информационной системы ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы пК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы пК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

ПП.02.01	ОК 1. Понимать сущность и социальную	ПК 2.1. Участвовать в разработке
	значимость своей будущей профессии,	технического задания.
	проявлять к ней устойчивый интерес.	ПК 2.2. Программировать в соответствии с
	ОК 2. Организовывать собственную	требованиями технического задания.
	деятельность, выбирать типовые методы	ПК 2.3. Применять методики тестирования
	и способы выполнения	разрабатываемых приложений.
	профессиональных задач, оценивать их	ПК 2.4. Формировать отчетную
	эффективность и качество.	документацию по результатам работ.
	ОК 3. Принимать решения в стандартных	ПК 2.5. Оформлять программную
	и нестандартных ситуациях и нести за	документацию в соответствии с принятыми
	них ответственность.	стандартами.
	ОК 4. Осуществлять поиск и	ПК 2.6. Использовать критерии оценки
	использование информации,	качества и надежности функционирования
	необходимой для эффективного	информационной системы.
	выполнения профессиональных задач,	
	профессионального и	
	личностного развития.	
	ОК 5. Использовать информационно –	
	коммуникационные технологии в	
	профессиональной деятельности.	
	ОК 6. Работать в коллективе и команде,	
	эффективно общаться с коллегами,	
	руководством, потребителями.	
	ОК 7. Брать на себя ответственность за	
	работу членов команды (подчиненных),	
	результат выполнения заданий.	
	ОК 8. Самостоятельно определять задачи	
	профессионального и личностного	
	развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение	
	квалификации.	
	квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях	
	частой смены технологий в	
	профессиональной деятельности.	

1.2.3. Целью освоения <u>производственной (преддипломной) практики</u> (ПДП) является углубление первоначального практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Производственная (преддипломная) практика обучающихся является завершающим этапом и проводится после освоения ППССЗ и сдачи студентами всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных $\Phi\Gamma$ ОС СПО.

пдп	
Умения	Практический опыт
осуществлять сопровождение	инсталляции, настройки и сопровождения
информационной системы, настройку для	одной из информационных систем;
пользователя согласно технической	выполнения регламентов по обновлению,
документации;	техническому сопровождению и
поддерживать документацию в актуальном	восстановлению данных информационной
состоянии;	системы;
принимать решение о расширении	сохранения и восстановления базы данных
функциональности информационной системы, о	информационной системы;
прекращении эксплуатации информационной	организации доступа пользователей к

системы или ее реинжиниринге;

идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы; производить документирование на этапе сопровождения;

осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;

составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;

организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;

манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;

выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;

использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнеспроцессов организации;

строить архитектурную схему организации; проводить анализ предметной области;

осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;

оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации;

применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

применять документацию систем качества;

применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;

уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;

использовать языки структурного, объектноориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;

создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;

создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;

создавать и редактировать объекты мультимедиа, в т.ч. видеоклипы;

информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;

обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;

определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;

использования инструментальных средств программирования информационной системы;

участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;

разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;

участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;

модификации отдельных модулей информационной системы;

взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;

использования инструментальных средств обработки информации;

участия в разработке технического задания; формирования отчетной документации по результатам работ;

использования стандартов при оформлении программной документации;

программирования в соответствии с требованиями технического задания;

использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;

применения методики тестирования разрабатываемых приложений;

управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

создания цифровых графических объектов;

осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета;

создания и обработки объектов мультимедиа;

выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту компьютерного оборудования и компьютерных сетей;

решения задач системного анализа и теории принятия решений;

использования технологии построения и эксплуатации распределенных информационных систем;

использовать технологии построения эксплуатации распределенных информационных систем;

использовать методы теории систем и системного анализа, теории принятия решений; разрабатывать удаленные базы данных; осуществлять удаленный вызов процедур; создавать веб-страницы с помощью HTML: использовать язык XML для представления документа;

создавать Web – страницы с использованием JavaScript;

использовать язык РНР при написании WEBстраниц;

осуществлять создание администрирование групп пользователей доступом в АИС;

осуществлять инсталляцию и настройку антивирусных программ;

подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации компьютерных сетей:

неисправностей проводить анализ локальных компьютерных сетей;

определять оптимальные варианты построения магистрали крупной локальной сети; удаленное настраивать соединение сервером;

настраивать доступа к общим ресурсам ЛВС.

организации, выполнения и эксплуатации обеспечения программно-аппаратного информационных сетей.

Результатом производственной (преддипломной) практики (ПДП) является овладение видами профессиональной деятельности, в том числе обучающимися основными

профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями: ПЛП

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

Общие компетенции

- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных залач. профессионального и личностного развития.
- Использовать информационно коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться c коллегами, руководством, потребителями.

Профессиональные компетенции

- ПК 1.1. Собирать ланные лля анализа использования функционирования информационной системы, участвовать составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
- ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
- ПК 1.3. Производить модификацию отдельных информационной модулей системы соответствии рабочим заданием, документировать произведенные изменения
- ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования разрабатываемых информационной модулях системы

- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты технической документации по эксплуатации информационной системы
- ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы
- ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ
- ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы
- ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.
- ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.
- ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
- ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
- ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.
- ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.
- ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
- ПК 3.1. Выполнять работы по эксплуатации аппаратного обеспечения, операционной системы, периферийных устройств, офисной оргтехники персонального компьютера.
- ПК 3.2. Обрабатывать информацию с помощью прикладного программного обеспечения для персонального компьютера.
- ПК 4.1 (В). Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций.
- ПК 4.2 (В). Устанавливать и настраивать подключения к Интернету с помощью различных технологий и специализированного оборудования.
- ПК 4.3 (В). Осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики, производственной (по профилю специальности, преддипломной) практики

Всего -576 часов учебной практики (УП), в том числе:

- в рамках освоения $\Pi M.01$ (У $\Pi.01.01$) 216 часов,
- в рамках освоения ПМ.02 (УП.02.01) 144 часа,
- в рамках освоения ПМ.03 (УП.03.01) 72 часа,
- в рамках освоения ПМ.04 (УП.04.01) 144 часа.

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами производственной (по профилю специальности) практики (ПП) в объеме 9 недель. Сроки проведения: 6 семестр. Всего – 324 часа ПП, в том числе:

- в рамках освоения $\Pi M.01 (\Pi \Pi.01.01) 216$ часов,
- в рамках освоения $\Pi M.02 (\Pi \Pi.02.01-) 108$ часов.

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами производственной (преддипломной) практики (ПДП) в объеме 4 недель, всего 144 часа.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план учебной практики

2.1. Тематический план учебной практики					
Код ПК	Код и наименование профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
ПК 1.1.	ПМ 01.		УП.01.01	Учебная практика	
ПК 1.2.	Эксплуатация и			Тема 1.1. Базы данных	108
ПК 1.3.	модификация		Выполнение	Тема 1.2 Объектно-	108
ПК 1.4. ПК 1.5.	информационных систем		практических	ориентированное	
ПК 1.5.	CHCICM	216	работ	программирование	
ПК 1.7.				Промежуточная аттестация в	
ПК 1.8.				форме дифференцированного	
ПК 1.9.				зачета	
ПК 1.10	TD (02 X)		177.02.01		
ПК 2.1	ПМ 02. Участие в		УП.02.01	Учебная практика	1
ПК 2.2 ПК 2.3	разработке информационных		Выполнение	Тема 2.1. Эксплуатация ЭВМ.	
ПК 2.3	систем		практических работ	Основы алгоритмизации и программирования	72
ПК 2.5	Onciem	144	pa001	* * *	
ПК 2.6		144		Тема 2.2 Математический процессор	72
				Промежуточная аттестация в	
				форме дифференцированного	
THC 2.1	TIM 02		VII 02 01	зачета	
ПК 3.1 ПК 3.2	ПМ 03. Выполнение работ по		УП.03.01 Выполнение	Учебная практика Тема 3.1. Сети ЭВМ и	
11K 3.2	одной или		практических	телекоммуникации	72
	нескольким	72	работ	телекоммуникации	12
	профессиям рабочих,	- -	p501	Промежуточная аттестация в	
	должностям			форме дифференцированного	
	служащих			зачета	
ПК 4.1	ПМ 04.		УП.04.01	Учебная практика	
(B)	Использование		Выполнение	Тема 4.1	
ПК 4.2 (В)	прикладного		практических	Участие в организации,	144
ПУ 4.3	программного обеспечения в	144	работ	эксплуатации и обслуживании распределённых систем	144
(B)	реализации задач	144		обработки информации	
(-)	профессиональной			Промежуточная аттестация в	
	направленности			форме дифференцированного	
				зачета	
	ВСЕГО часов:	576			576

Содержание учебной практики

	Содержание учеоной практики		
Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Результаты обучения
1	2	3	4
	и модификация информационных систем	216	ОК 1–ОК 9,
	ая практика	210	ПК 1.1-1.10
	ение практических работ		У.1-У.18 О.1-О.12
	Содержание		
	1 Разработка клиентского приложения для работы с готовой базой данных		
	2 Создание и модификация таблиц		
	3 Открытие, наполнение баз данных. Операции с таблицами баз данных		
	4 Установление связей между таблицами в многотабличной БД		
	5 Обеспечение целостности БД		ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-1.10 У.1-У.18 О.1-О.12
	6 Создание запросов и корректировка данных с	108	
	помощью запросов		
T 11 F	7 Создание отчетов и хранимых процедур базы данных		
Тема 1.1. Базы данных	8 Использование модулей хранения компонентов данных		
	9 Сортировка данных и навигация по набору данных		0.1-0.12
	10 Фильтрация и поиск в БД		
	11 Создание вычисляемых полей		
	12 Управление транзакциями		
	13 Работа с базой данных в многопользовательском		
	режиме		
	14 Создание защиты базы данных от изменений		
	15 Администрирование БД: безопасность базы данных		
	16 Администрирование БД: обслуживание базы данных		
	17 Программное администрирование базы данных		
	Содержание		
Тема 1.2. Объектно- ориентированное программирование	1 Введение в понятие класса на языке С++		
	2 Использование указателей в качестве аргументов		
	функций. Операции над адресами. Массивы и	100	OK 1–OK 9,
	указатели C++ 3 Использование одномерных и двумерных	108	ПК 1.1-1.10 У.1-У.18
	3 Использование одномерных и двумерных массивов C++		O.1-O.12
	4 Создание простейших игр на С++. Операторы		
	выбора if, else, switch.		
	5 Работа со строками в С++		

				1
	6			
		структуры стека и очереди при написании		
		программ на С++.		
	7	e soguitire gilliani recitere illuscribu b e		
		операции над ним. Массивы типа вектор.		
	8	11 1 1		
	9	r 1		
	1	0 Работа с файлами в С++		
	1	1 Основы программирования на С#		
	1	2 Программирование полиморфных методов в С#.		
		Массивы в С#		
	1	3 Работа с коллекциями С#		
	1	4 Перечислители, итераторы, делегаты и события		
	L	C#.		
		5 Обобщенные структуры в С#		
		6 Работа с потоками и файловой системой в С#		
	1	1 1 1		
	1	8 Технология WPF C#.		
Промежуточная атте	стаг	ия в форме дифференцированного зачета	*	
ПМ 02. Участие в ра	азра	ботке информационных систем	144	ОК 1-ОК 9
УП.02.01 Учебі	ная	практика		ПК 2.1-ПК
				2.6
Виды работ: выпол	нен	ие практических работ		O.1-O.8
_				У.1-У.5
	Сод	ержание		
	1	Знакомство с интегрированной средой Delphi.		
	2	Базовые компоненты Delphi		
	3	Программирование событий KeyPress,		
		KeyDown,KeyUp.		
		Элементы пользовательского интерфейса.		
		Элементы пользовательского интерфейса.		
	_	Массивы. Обработка одномерных массивов:		
	U	нахождение суммы элементов, минимального		
		(максимального) элементов, печать массива,		
		упорядочение элементов массива. Обработка		
Тема 2.1.		двумерных массивов: нахождение суммы		ОК 1-ОК 9
Эксплуатация ЭВМ.		элементов, суммы матрицы по столбцам (строкам),		ПК 2.1-ПК
Основы		минимального (максимального) элементов, следа	72	2.6
			12	O.1-O.8
алгоритмизации и		матрицы, печать массива, упорядочение элементов		У.1-У.5
программирования		массива. Массивы. Сортировка массивов. Упорядочивание		3.1-3.3
		массивы. Сортировка массивов. у порядочивание массива.		
		Использование звука и видео в приложениях. Графические возможности Delphi		
		*		
		Рекурсивные графические построения.		
		Графические возможности Delphi. Использование в		
		приложении битовых образов.		
		Проектирование многооконных приложений		
		Анимация		
		Программирование для Интернет		
	14	Разработка тестового приложения.		
	15	Разработка приложения для базы данных		
Тема 2.2.	Сод	ержание	70	
Математический	1	Знакомство с Mathcad	72	

процессор 2 Построение графиков в Mathcad 3 Действия над Матрицами в Mathcad 4 Решение алтебранческих уравнений в математическом лакете Маthcad 5 Лифференцирование и интетрирование в Mathcad 6 Аппрокенмация и обработка наблюдений в Mathcad 7 Программирование в Mathcad 8 Назначение, принципы функционирования Маth Lab. 9 Простейние вычисления в MatLab 10 Работа с массивами. Векторы-столбцы и векторы-строки 11 Работа с массивы и матрицы 13 Визуализация магрицы 13 Визуализация магрицы 14 Графики, диаграмы и гистограммы 15 М-файлы. Численные методы и программирование 16 Программирование. Операторы писла 17 Программирование. Операторы писла 17 Программирование. Операторы викла 18 ПМ 03. Выполнение работ по одной или нескольким профессиим рабочих, должностим служащих УП.03.01 Учебная практических работ Солержание Изучение многообразия программиротом служащих 2 Сохержание Изучение многообразия программиротом служащих 4 распирений к современным браузерам 1 Проверж правильности отображения сайта в различных браузерам 5 Проверж правильности отображения сайта в различных браузерам 6 Сужебные утлияты для работы в Нигернет. Изучение врогоков НТТР. 7 структура XML документа. XML схемы. 1 Программное взаикодействие с НТМL документам на ослове DOM API. 1 Клиситские сценарии. Использование регузярных вваржений. 1 Варажений. 1 Кнользование языка ЈахаЅстірт. 1 Инользование взаикодействие с НТМL документам на ослове DOM API. 1 Клиситские сценарии. Использование регузярных вваржений. 1 Инользование языка захаЅстірт. 1 Инользование языка захаЅстірт.				ı	
4 Решение алгебраических уравнений в математическом пакете Майсаа 5 Дифференцирование и митегрирование в Майсаа 6 Анпроксимация и обработка наблюдений в Майсаа 7 Программирование в Майсаа 8 Назначение, принципы функционирования Май Lab. 9 Простейшие вычисления в Майсаа 10 Работа с массивами 11 Работа с массивами 12 Двумерные массивами 13 Визуанизация матрицы 13 Визуанизация матрицы 14 Графики, диаграмым и гистограммы 15 М-файлы. Численнае методы и программирование 16 Программирование. Операторы писла 17 Программирование. Операторы писла 17 Программирование. Операторы писла 18 ПМ 33. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Упл. 3.01 Учебная практика Виды работ: выполнение практических работ 1 сетей 1 Работа с запросами SQL. 2 к удалённому серперу баз данных Изучение многообразия программного обеспечения для компьютерных сетей 2 Астічех для браузера InternetExplorer 1 Подключение различных браузерам 5 Проверка правильности отображения сайта в различных браузерам 1 Программная обработка XML домумента. Ам служебные утлягия для момпьютерных сетей 2 Астічех для браузера InternetExplorer 1 Подключение различных браузерам 5 Програм правтляности отображения сайта в различных браузерах 6 Служебные утлягия для растовова НТТР. работа в Интернет. Изучение протокола НТТР. орображование и Преобразование 8 Программная обработка XML домумента. В Программная обработка XML документа. В Вассирей Тим. 1 для документа. В Вассирей Тим. 1 для документа. В Васение в ЈачаЅстір. 1 Программное взаимодействие с НТМL документам на ослове DOM API. 1 Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. 1 для помощью базмнодействие с НТМL документам на ослове DOM API. 1 Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. 1 для помощью дамисействие с НТМL документам на ослове DOM API. 1 Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. 1 для помощью дамисействие с НТМL документам на ослове DOM API. 1 Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений.	процессор		<u> </u>		
4 математическом пакете Маthcad 5 Дифференцирование и витегрирование в Маthcad 6 Аппроксимация и обработка наблюдений в Маthcad 7 Программирование в Маthcad 8 Назначение, принципы функционирования Маth Lab 10 Работа с массивами. Векторы-столяцы и векторы-стороки 11 Работа с массивами. Векторы-столяцы и векторы-стороки 12 Двумерные массивы и матрицы 13 Визуализация матрицы 14 Графики, диаграммы и гистограммы 15 М-файлы. Чисениные меторы и программирование 16 Программирование. Операторы цикла 17 Программирование. Операторы цикла 17 Программирование. Операторы ветвления 17 Программирование. Операторы ветвления 18 М-файлы. Чисениные меторы и программирование 18 М-файлы. Чисение меторы и программирование 18 М-файлы. Чисение меторы и программирование 18 М-файлы. Чисение работ 18 М-файлы. Чисение меторы 18 М-файлы. Чисение 18 М-файлы. Чисение меторы 18 М-файлы. Чисение					
5 Пифференцирование и интегрирование в Маthcad					
6 Аппроксимация и обработка наблюдений в Маthcad 7 Программирование в Маthcad 8 Назначение, принципы функционирования Маth Lab. 9 Простейцие вычисления в МаtLab 10 Работа с массивами. Векторы-столябцы и векторы- строки 11 Работа с массивами. Векторы-столябцы и векторы- строки 11 Работа с массивами. В векторы-столябцы и векторы- строки 11 Рафики, диаграммы и гистограммы 14 Графики, диаграммы и гистограммы 15 М-файлы. Численные методы и программирование 16 Программирование. Операторы цикла 17 Программирование. Операторы цикла 17 Программирование. Операторы ветвления 18 Диалимистим служащих 17 Программирование операторы ветвления 18 Диалимистим служащих 19 Тилозов зачета ПМ 03. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 10 Содержание Изучение многообразия программного обеспечения для компьютерных 1 сетей 10 Содержание 11 Ул.1 – Ул.3 Содержание 12 к удалённому серверу баз данных 12 учение возможностей 3 Астічех Для браузерам Програмичных 4 распирений к современным браузерам 1 Провека правильности 1 отображения сайта в различных браузерах 2 Служебные утилиты для 2 работы в Ингернет. Изучение протокола НТТР. 2 Структура XML документа к обработка 3 XML документа с помощью XML DOM. 4 Форматирование и преобразование 9 XML документа с помощью XSL XSL преобразование 9 XML документа с помощью XSL XSL преобразование 9 XML документа и основе DOM API. 10 Программное взаимодействие с НТМL 11 Кинентские сценарии. Использование регулярных выражений. 12 Использование языка JavaScript					
Программирование в майскае Пк 2.1-Пк 2.6 Пк 2.1-Пк 2.6 Программирование в майскае Пк 2.1-Пк 2.6 Простейшие вычисления в MatLab Простейшие вычисления в MatLab Простейшие вычисления в MatLab Пробота с массивами. Векторы-столбцы и векторы-сторки Пработа с массивами Пработа с массивами Пработа с массивами Программирование Програ					OK 1 OK 0
Программирование в мапсай					
8 Назначение, принципы функционирования Мать Lab. 9 Простейшие вычисления в МацLab 10 Работа с массивами. Векторы-столбцы и векторы-стороки 11 Работа с массивами 12 Двумерные массивы и матрицы 13 Визуализация матрицы 14 Графики, диаграммы и гистограммы 15 М-файлы. Числениые методы и программирование. 16 Программирование. Операторы викла 17 Пірограммирование. Операторы викла 17 Пірограммирование. Операторы ветвления Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета ПМ 03. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих УП.03.01 Учебная практических работ Содержание Изучение многообразия программного обеспечения для компьютерных 1 сстей Работа с запросами SQL 2 к удалённому серверу баз данных Изучение возможностей 3 Астіче Хла браузера ІнгелеєЕхріоге Подключение различных 4 растину вазличных 4 растину вазличных браузерам 5 Прокрам правильности 5 стружбеные уплиты для 72 проеразование зани обработка ХМІ. документа с помощью XML DOM. Форматирование и преобразование 9 ХМІ. документов с помощью XML DOM. Форматирование и преобразование 9 ХМІ. документа в помощью XML DOM. Форматирование и преобразование 9 ХМІ. документа в помощью XML DOM. Програмное взаимодействие с НТМL документами на основе DOM API. 11 Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. 11 Мепользование языка JavaScript		_	^ ^ ·		
9 Простейние вычисления в MatLab 10 Работа с массивами. Векторы-столбцы и векторы- строки 11 Работа с массивами 12 Двумерные массивы и матрицы 13 Визуализация матрицы 14 Графики, диаграмыы и петотораммы 15 М-файлы. Численные методы и программирование 16 Программирование. Операторы вигкла 17 Программирование. Операторы вигкла 17 Программирование. Операторы вигкла 17 Программирование. Операторы вигкла 18 М-файлы. Численные методы и программирование 16 Программирование. Операторы вигклаения 17 Программирование. Операторы вигклаения 18 М-файлы. Численные методы и программирование 18 М-файлы. Численные практических работ 20 К 1–ОК 9 20 к) – 0.1 1 3 М-файлы. Численные практических работ 20 к) – 0.1 1 3 Астіче Хлія браузера Іпетен Прокора данных 4 распирений к современным браузерам 1 Проверам правильности 2 к удалённому серверу баз данных 4 распирений к современным браузерам 1 Проверам правильности 2 к удалённому серверу баз данных 4 распирений к современным браузерам 1 Проверавляньности 2 стей 2 к удалённому серверу баз данных 4 распирений к современным браузерам 1 Прокрамная сайта в различных браузерах 2 к удалённому серверу баз данных 4 распирений к современным браузерам 1 Программная сайта в различных браузерах 2 к удалённому серверу баз данных 4 распирений к современным браузерам 1 Програмным сайта в различных браузерах 2 к удалённому серверу баз данных 4 распирений к современным браузерам 1 Програмная современным браузерам 1 Програмная собразование 2 к удалённому серверу баз данных 2 к удалённому серверу баз данных 2 к удалённому серверу баз данных 2 к удалённых 2 к удалённых 2 к удалённых 2 к удалённых 3 к удалённых 3 к удалённых 3 к удалённых 4 распирений к современным браузерам 1 Програмная серверу баз данных 4 распирений к современных 4 распирений к современны					O.1-O.8
10 строки 11 Работа с массивами 12 Двумерные массивы и матрицы 13 Визуализация матрицы 14 Графики, диаграммы и гистограммы 15 М-файлы. Численные методы и программирование 16 Программирование. Операторы цилла 17 Программирование. Операторы ветвления 17 Программирование. Операторы ветвления 18 ПК 3.1-3.2 18 ПК 3.1-3.2 19 Доктиствит служащих 10					У.1-У.5
11 Работа с массивами 12 Двумерные массивы и матрицы 13 Визуализация матрицы 14 Графики, диаграммы и гистограммы 15 М-файлы. Численные методы и программирование 16 Программирование. Операторы цикла 17 Программирование. Операторы ветвления 17 Программирование. Операторы ветвления 18 ПВО В Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 17 Программирование 17 Программирование 18 ПК 3.1-3.2 ОК 1-ОК 9 ОЛ - ОЛ 1		10	•		
13 Визуализация матрицы 14 Графики, диаграммы и гистограммы 15 М-файлы. Численные методы и программирование 16 Программирование. Операторы цикла 17 Программирование. Операторы ветвления 17 Программирование. Операторы ветвления 18 Моз. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18 Моз. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18 Моз. Выполнение практических работ 18 Моз. Выполнение практических работ 19 Моз. Выполнение практических работ 19 Моз. Выполнение практических работ 10 Моз. Выполнение правиличых 10 Моз. Выполнение различных 10 Моз. Выполнение различных браузерам 10 Моз. Выполнение различных браузерам 10 Моз. Выполнение различных браузерам 10 Моз. Выполнение претокола НТТР. 10 Моз. Выполнение претокола НТТР. 10 Моз. Выполнение выполнение претокола НТМ 10 Моз. Выполнение претокола НТМ 10 Моз. Выполнение претокола НТМ 10 Моз. Выполнение претокола НТТР. 10 Моз. Выполнение претокола НТМ 10 Моз. Выполнение претокола НТТР. 10 Моз. Выполнение претокола НТМ 10 Моз. Выполнение претокола НТМ 10 Моз. Выполнение претокола НТТР. 10 Моз. Выполнение выполнение претокола НТТР. 10 Моз. Выполнение выполнение претокола НТТР. 10 Моз. Выполнение претокол		11			
13 Визуализация матрицы 14 Графики, диаграммы и гистограммы 15 М-файлы. Численные методы и программирование 16 Программирование. Операторы цикла 17 Программирование. Операторы ветвления 17 Программирование. Операторы ветвления 17 Программирование. Операторы ветвления 18 ПК 3.1-3.2 20 К 1-0К 9		12	Двумерные массивы и матрицы		
14 Графики, диаграммы и гистограммы 15 М-файлы. Численные методы и программирование 16 Программирование. Операторы цикла 17 Программирование. Операторы ветвления 17 Программирование. Операторы ветвления 18 ПК 3.1-3.2 19 Ол.1 - Ол.1 Учебная практика 19 Ол.1 - Ол.1 Ул.1 - Ул.3 19 Ол.1 - Ол.1 Ул.1 - Ул.3 19 Ол.1 - Ол.1 Ул.1 - Ул.3 19 Ол.1 - Ол.1					
15 М-файлы. Численные методы и программирование 16 Программирование. Операторы цикла 17 Программирование. Операторы викла 17 Программирование. Операторы ветвления 17 Программирование 18 Дейский 19 Дейский 18 Д					
Программирование. Операторы цикла 17 Программирование. Операторы вствления 17 Программирование. Операторы вствления 17 Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета 18 18 18 18 18 19 19 19					
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета *					
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета *					
ПК 3.1-3.2 рабочих, должностям служащих УП.03.01 Учебная практика Виды работ: выполнение практических работ Содержание Изучение многообразия программного обеспечения для компьютерных 1 сетей Работа с запросами SQL 2 к удалённому серверу баз данных Изучение возможностей 3 АсtiveX для браузера InternetExplorer Подключение различных 4 расширений к современным браузерам 5 Проверка правильности отображения сайта в различных браузерах Служебные утилиты для работы в Интернет. Изучение протокола НТТР. 7 Структура XML документа. XML схемы. 8 Программная обработка XML документов с помощью XML DOM. Форматирование и преобразование 9 XML документа с помощью XSL XSLT преобразование XML документа Введение в ЈаvaScript. 10 Программное взаимодействие с НТМL документами на основе DOM API. Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. 12 Использование языка JavaScript	Промежутоцияя атте			*	
рабочих, должностям служащих УП.03.01 Учебная практика Виды работ: выполнение практических работ Содержание Изучение многообразия программного обеспечения для компьютерных 1 сетей Работа с запросами SQL 2 к удалённому серверу баз данных Изучение возможностей 3 АсtiveX для браузера InternetExplorer Подключение различных 4 расширений к современным браузерам Проверка правильности отображения сайта в различных браузерах Служебные утилиты для работы в Интернет. Изучение протокола НТТР. 7 Структура XML документа. XML схемы. Программная обработка XML документов с помощью XML DOM. Форматирование и преобразование УМL документа с помощью XSL. XSLT преобразование XML документа Введение в JavaScript. По Программное взаимодействие с НТМL документами на основе DOM API. Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. Использование языка JavaScript					
УЧЕбная практика Виды работ: выполнение практических работ Содержание Изучение многообразия программного обеспечения для компьютерных 1 сетей Работа с запросами SQL 2 к удалённому серверу баз данных Изучение возможностей 4 АстіvеХ для браузера InternetExplorer Подключение различных браузерам 5 Проверка правильности отображения сайта в различных браузерах Служебные утилиты для работы в Интернет. Изучение протокола НТТР. 7 Структура XML документа. XML схемы. Программная обработка XML документа. XML рокумента. XML рокумента и преобразование 9 XML документа с помощью XSL XSLT преобразование и преобразование 9 XML документа с помощью XSL XSLT преобразование XML документа 10 Программное взаимодействие с HTML документами на основе DOM API. 11 Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. 11 Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. 12 Использование языка JavaScript		-	• •		
Виды работ: выполнение практических работ Содержание Изучение многообразия программного обеспечения для компьютерных сетей Работа с запросами SQL 2 к удалённому серверу баз данных Изучение возможностей 3 АстічеХ для браузера InternetExplorer Подключение различных расширений к современным браузерам Проверка правильности отображения сайта в различных браузерах Служебные утилиты для работы в Интернет. Изучение протокола НТТР. 7 Структура XML документа. XML схемы. Программная обработка XML документов с помощью XML DOM. Форматирование и преобразование 9 XML документа с помощью XSL XSLT преобразование XML документа Введение в JavaScript. 10 Программное взаимодействие с НТМL документами на основе DOM API. Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. 12 Использование языка JavaScript					
Пучение многообразия программного обеспечения для компьютерных 1					
Изучение многообразия программного обеспечения для компьютерных 1	Виды работ: выпол		<u> </u>		y.1 - y.3
программного обеспечения для компьютерных сетей Работа с запросами SQL 2 к удалённому серверу баз данных Изучение возможностей 3 АсtiveX для браузера InternetExplorer Подключение различных распирений к современным браузерам Проверка правильности тотображения сайта в различных браузерах Служебные утилиты для работы в Интернет. Изучение протокола НТТР. 7 Структура XML документа. XML схемы. Программная обработка XML документов с помощью XML DOM. Форматирование и преобразование 9 ХМL документа с помощью XSL. XSLT преобразование XML документа Введение в JavaScript. 10 Программное взаимодействие с НТМL документами на основе DOM API. 11 Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. 12 Использование языка JavaScript		_			
1 сетей					
Работа с запросами SQL 2 к удалённому серверу баз данных Изучение возможностей 3 АсtiveX для браузера InternetExplorer Подключение различных расширений к современным браузерам 1 Проверка правильности отображения сайта в различных браузерах 6 Служебные утилиты для работы в Интернет. Изучение протокола НТТР. 7 Структура XML документа. XML схемы. Программная обработка XML документов с помощью XML DOM. Форматирование и преобразование 9 XML документа с помощью XSL. XSLT преобразование XML документа Введение в JavaScript. 10 Программное взаимодействие с НТМL документами на основе DOM API. Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. 12 Использование языка JavaScript			• •		
2 к удалённому серверу баз данных Изучение возможностей 3 АстіveX для браузера InternetExplorer Подключение различных 4 расширений к современным браузерам 5 Проверка правильности отображения сайта в различных браузерах 6 Служебные утилиты для работы в Интернет. Изучение протокола НТТР. 7 Структура XML документа. XML схемы. 1 Программная обработка XML документов с помощью XML DOM. Форматирование и преобразование 9 XML документа с помощью XSL. XSLT преобразование XML документа Введение в JavaScript. 10 Программное взаимодействие с НТМL документами на основе DOM API. 11 Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. 12 Использование языка JavaScript					
Изучение возможностей 3 АсtiveX для браузера InternetExplorer Подключение различных расширений к современным браузерам 1 Проверка правильности отображения сайта в различных браузерах 6 Служебные утилиты для работы в Интернет. Изучение протокола НТТР. 7 Структура XML документа. XML схемы. Программная обработка XML документов с помощью XML DOM. Форматирование и преобразование 9 XML документа с помощью XSL. XSLT преобразование XML документа Введение в JavaScript. 10 Программное взаимодействие с НТМL документами на основе DOM API. Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. 12 Использование языка JavaScript					
3 ActiveX для браузера InternetExplorer Подключение различных расширений к современным браузерам 5 Проверка правильности отображения сайта в различных браузерах 6 Служебные утилиты для работы в Интернет. Изучение протокола НТТР. 7 Структура XML документа. XML схемы. Программная обработка XML документов с помощью XML DOM. Форматирование и преобразование УМL документа с помощью XSL. XSLT преобразование XML документа Введение в JavaScript. Порграммное взаимодействие с НТМL документами на основе DOM API. Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. Использование языка JavaScript		2	к удалённому серверу баз данных		
3 ActiveX для браузера InternetExplorer Подключение различных расширений к современным браузерам 5 Проверка правильности отображения сайта в различных браузерах 6 Служебные утилиты для работы в Интернет. Изучение протокола НТТР. 7 Структура XML документа. XML схемы. Программная обработка XML документов с помощью XML DOM. Форматирование и преобразование УМL документа с помощью XSL. XSLT преобразование XML документа Введение в JavaScript. Порграммное взаимодействие с НТМL документами на основе DOM API. Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. Использование языка JavaScript			Изучение возможностей		
Тема 3.1. Сети ЭВМ и 72 Программная обработка XML документа. XML схемы. Программная обработка XML документа С помощью XML DOM. Форматирование и преобразование 9 XML документа С номощью XSL. XSLT преобразование XML документа Введение в JavaScript. Программное взаимодействие с HTML документами на основе DOM API. Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. Использование регулярных выражений.					
4 расширений к современным браузерам 5 Проверка правильности отображения сайта в различных браузерах 6 Служебные утилиты для работы в Интернет. Изучение протокола НТТР. 7 Структура XML документа. XML схемы. 8 Программная обработка XML документов с помощью XML DOM. Форматирование и преобразование 9 XML документа с помощью XSL. XSLT преобразование XML документа Введение в JavaScript. 10 Программное взаимодействие с HTML документами на основе DOM API. 11 Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. 12 Использование языка JavaScript					
Тема 3.1. Сети ЭВМ и 7 Структура XML документа. XML схемы. Программная обработка XML документов с помощью XML DOM. Форматирование и преобразование XML документа с помощью XSL. XSLT преобразование XML документа Введение в JavaScript. 10 Программное взаимодействие с HTML документами на основе DOM API. Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. Использование языка JavaScript					
Тема 3.1. Сети ЭВМ и телекоммуникации Тема 3.1. Сети ЭВМ и Телекоммуникации Телекомование узимента. XML схемы. Телекоммуникации Телек		_	Проверка правильности		
Тема 3.1. Сети ЭВМ и 0 работы в Интернет. Изучение протокола НТТР. 7 Структура XML документа. XML схемы. ПК 3.1-3.2 ОК 1-ОК 9 О.1 – О.11 У.1 – У.3 8 Программная обработка XML документов с помощью XML DOM. Форматирование и преобразование 9 У.1 – У.3 9 ХМL документа с помощью XSL. XSLT преобразование XML документа Введение в JavaScript. 10 Программное взаимодействие с HTML документами на основе DOM API. 11 Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. 12 Использование языка JavaScript					
Тема 3.1. Сети ЭВМ и 0 работы в Интернет. Изучение протокола НТТР. ПК 3.1-3.2 ОК 1-ОК 9 7 Структура XML документа. XML схемы. 1 Программная обработка XML DOM. 0.1 – 0.11 У.1 – У.3 8 ХМL документов с помощью XML DOM. Форматирование и преобразование 9 XML документа с помощью XSL. XSLT преобразование XML документа 8 Введение в JavaScript. 10 Программное взаимодействие с НТМL документами на основе DOM API. 11 Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. 12 Использование языка JavaScript		_	Служебные утилиты для	72	
и телекоммуникации 7 Структура XML документа. XML схемы. OR 1–OR 9 O.1 – O.11 V.1 – V.3 В Трограммная обработка XML документов с помощью XML DOM. Форматирование и преобразование 9 XML документа с помощью XSL. XSLT преобразование XML документа Введение в JavaScript. 10 Программное взаимодействие с HTML документами на основе DOM API. Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. 12 Использование языка JavaScript	Тема 3.1. Сети ЭВМ	O	работы в Интернет. Изучение протокола НТТР.		
Телекоммуникации 8 Программная обработка XML документов с помощью XML DOM. Форматирование и преобразование 9 XML документа с помощью XSL. XSLT преобразование XML документа Введение в JavaScript. 10 Программное взаимодействие с HTML документами на основе DOM API. Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. 12 Использование языка JavaScript			Структура XML документа. XML схемы.		
У.1 — У.3 Форматирование и преобразование У.1 — У.5 Форматирование и преобразование У.1 — У.5 АМЬ документа с помощью XSL. XSLT преобразование XML документа Введение в JavaScript. Программное взаимодействие с HTML документами на основе DOM API. Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. Использование языка JavaScript		0	Программная обработка		
9 XML документа с помощью XSL. XSLT преобразование XML документа Введение в JavaScript. 10 Программное взаимодействие с HTML документами на основе DOM API. Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. Использование языка JavaScript		0	XML документов с помощью XML DOM.		y.1 - y.3
преобразование XML документа Введение в JavaScript. 10 Программное взаимодействие с HTML документами на основе DOM API. Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. Использование языка JavaScript			Форматирование и преобразование		
Введение в JavaScript. 10 Программное взаимодействие с HTML документами на основе DOM API. 11 Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. 12 Использование языка JavaScript		9	XML документа с помощью XSL. XSLT		
10 Программное взаимодействие с HTML документами на основе DOM API. 11 Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. 12 Использование языка JavaScript			преобразование XML документа		
документами на основе DOM API. 11 Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. 12 Использование языка JavaScript					
11 Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений. 12 Использование языка JavaScript		10	Программное взаимодействие с HTML		
выражений. 12 Использование языка JavaScript			документами на основе DOM API.		
выражений. 12 Использование языка JavaScript		11	Клиентские сценарии. Использование регулярных		
		11	выражений.		
		12			
для расоты с формами нтмс.		14	для работы с формами HTML.		
13 Использование JavaScript для создания		13			
динамического HTML.		13	динамического HTML.		
14 Функции JavaScript. Создание простейшего меню		14	Функции JavaScript. Создание простейшего меню		

	Defeate a very very very very very very very very		1
	Работа с данными и переменными. 15 Арифметические и логические операции. Условные		
	команды		
Промежуточная атте	тация в форме дифференцированного зачета	*	1
	ание прикладного программного обеспечения в	144	ОК 1, ОК 3,
	офессиональной направленности	144	OK 4, OK 5,
	практика		ОК 8,
Виды работ: выполі	ление практических работ		ПК 4.1(В) –
Тема 4.1. Участие в	организации, эксплуатации и обслуживании		4.3(B), Y.1-
	тем обработки информации		У.15, О.1- О.4
<u> </u>			0.4
	Содержание		
	Основные свойства распределённых систем. 1 Основные требования к распределённым системам.		
	Создание БД в MS Visual Studio.		
	Объектно-ориентированный подход к		
	2 распределённой обработке информации.		
	Архитектура CORBA.		
Тема 1.1.	Распределённая обработка информации на основе		OK 1, OK 3,
Распределенные	3 обмена сообщениями. Брокеры сообщений.		OK 4, OK 5,
системы	Обращение к удаленным объектам (RMI)	40	OK 8,
программного	4 Сетевые службы. Базовые технологии сетевых	48	$\Pi K 4.1(B) -$
обеспечения	служб. Транзакции в сетевых службах.		4.3(В), У.1- У.15, О.1-
	Mодели распределенных объектов Microsoft COM,		0.4
	DCOM, COM+.		0.4
	6 Технология ActiveX. Технология OLE		
	7 Разработка распределенных приложений на		
	платформе Microsoft.Net Framework.		
	8 Microsoft.Net Framework. Сервисы и интерфейс		
	программной компоненты.		
	Атрибуты и методы класса в Java. Java переменные.		
	9 Типы данных. Java логические и условные		
	операторы (IF, IF-ELSE И SWITCH). Массивы в Java. Арифметические операторы и		
	10 математика в Java. Арифметические операторы и		
	Описание языка JavaScript. Методы, функции и		
	11 объекты JavaScript. Строки, формы, фреймы и		
	объекты JavaScript.		
	Регулярные выражения, условная компиляция в		
	12 JavaScript. Отладка и оптимизация. CSS и		ОК 1, ОК 3,
Тема 1.2.	JavaScript.		OK 4, OK 5,
Программирование	Введение в РНР. Основы синтаксиса. Типы данных		ОК 8,
на языке Java, Java Script, PHP, PERL	PHP.	48	ПК 4.1(B) –
	Условные операторы (if, else, elseif, switch). Циклы		4.3(B), Y.1-
	14 (while, do while, for, foreach). Операторы передачи.		У.15, О.1-
	Операторы включения.		0.4
	Обработка запросов с помощью РНР. Функции в		
	15 РНР. Объекты и классы в РНР. Работа с массивами		
1	данных. Работа со строками. Работа с файловой системой.	-	
	16 Взаимодействие РНР и MySQL.	-	
	Врадациа в DEDI Типи панник и параменни в в		
	17 PERL. Операторы PERL.		
	Hyvery v pampuavy p DEDI. Of a familia amay		
	18 Работа с каталогами.		
	19 Технология Web-сервисов. Основы Web-сервисов.	48	OK 1, OK 3,

		Взаимодействие с веб-сервисами.		OK 4, OK 5,
	20	XML-технологии. RPC-ориентированные		ОК 8,
	20	взаимодействия. Средства работы с XML.		ПК 4.1(В) –
		XML & Web services - предназначение,		4.3(В), У.1-
	21	архитектура, основные интерфейсы, варианты		У.15, О.1-
Тема 1.3. Основы		использования.		O.4
Web-сервисов:		Сервисно-ориентированная архитектура. Стек		
HTML, XML	22	технологий веб-сервисов. Принципы		
	22	взаимодействия веб-сервисов в рамках сервисно-		
		ориентированной архитектуры.		
	23	Системы на основе HTML. Структура WEB-		
	23	страницы.		
	24	Правила синтаксиса HTML. Публикация сайта.	*	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				

2.2. Содержание производственной (по профилю специальности) практики

Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ	Результаты обучения
ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем	216	ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальностии) 1. Ознакомление с целями и задачами практики. Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Составление плана и графика работы на период практики, опираясь на индивидуальное задание производственной практики (по профилю специальности) и учитывая специфику и режим работы организации — места прохождения практики. 2. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). Анализ вида, структуры, функций организации. 3. Знакомство с предметной областью. Поиск дополнительной информации, необходимость в которой возникла для решения вопросов, возникших в ходе знакомства с предметной областью. 4. Сбор исходных данных и перевод их в электронный вид. 5. Сбор материала по программным средствам реализации поставленных задач. 6. Анализ программных средств и обоснование выбора для реализации поставленных задач. 7. Анализ собранного материала по программным средствам. Оценка перспектив и возможности применения программных средств в условиях предприятия, организации — места прохождения практики. 8. Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана производственной практики	ПК 1.1-1.10 ОК 1 – ОК 9 У.1-У.18 О.1-О.12
		(по профилю специальности), аттестационного листа и дневника по форме, установленной данной рабочей программой.	

ВСЕГО часов 324	ПМ.02 Участие в разработке информационных систем	108	ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальностии) 1. Ознакомление с целями и задачами практики. Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Составление плана и графика работы на период практики, опираясь на индивидуальное задание производственной практики (по профилю специальности) и учитывая специфику и режим работы организации — места прохождения практики. 2. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). Анализ вида, структуры, функций организации. 3. Знакомство с предметной областью. Поиск дополнительной информации, необходимость в которой возникла для решения вопросов, возникших в ходе знакомства с предметной областью. 4. Сбор исходных данных и перевод их в электронный вид. 5. Сбор материала по программным средствам реализации поставленных задач. 6. Анализ программных средств и обоснование выбора для реализации поставленных задач. 7. Анализ собранного материала по программным средствам. Оценка перспектив и возможности применения программных средств в условиях предприятия, организации — места прохождения практики. 8. Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана производственной практики (по профилю специальности), аттестационного листа и дневника по форме, установленной данной рабочей программой	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-ПК 2.6 О.1-О.8 У.1-У.5
	D G T T C	201	рабочей программой.	

2.3. Содержание производственной (преддипломной) практики (ПДП)

Наименование	Темы и виды работ	Объем	Результаты
частей		часов	обучения
ПМ.01	1. Ознакомление с целями и задачами		ПК 1.1-1.10
Эксплуатация и	практики. Инструктаж по технике безопасности и		ОК 1 – ОК 9
модификация	пожарной безопасности. Составление плана и		У.1-У.18
информационных	графика работы на период практики, опираясь на		O.1-O.12
систем.	индивидуальное задание производственной		
ПМ.02	практики и учитывая специфику и режим работы		ОК 1-ОК 9
Участие в	организации – места прохождения практики.		ПК 2.1-ПК
разработке	2. Знакомство с правилами внутреннего	144	2.6
информационных	распорядка, рабочим местом и руководителем	144	O.1-O.8
систем	практики от предприятия (организации). Анализ		У.1-У.5
ПМ.03	вида, структуры, функций организации.		ОК 1-ОК 9
Выполнение	3. Практическое изучение предмета		ПК 3.1 –
работ по одной	проектирования. Изучение проблемы, которую		ПК 3.1 – ПК 3.2
или нескольким	необходимо решить в ходе выполнения дипломной		У.1, У.2
профессиям	работы. Поиск уже существующих решений, их		O.1-O.3
рабочих,	анализ. Оценка перспективы и возможности		0.1-0.3

должностям служащих	практического применения решения проблемы в условиях конкретного предприятия, организации –	
ПМ.04 Использование прикладного программного обеспечения в реализации задач профессионально й направленности	месте прохождения практики. 4. Поиск дополнительной информации, необходимость в которой возникла для решения вопросов, возникших в ходе знакомства с предметной областью дипломной работы. 5. Подготовка данных для реализации автоматизированной информационной системы: базы данных, электронного учебного пособия, информационного сайта и т.п. 6. Практическое изучение средств реализации предмета разработки. 7. Анализ собранного материала по программным средствам. Оценка перспектив возможности применения программных средств в условиях предприятия, организации — места прохождения практики. 8. Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана преддипломной практики, аттестационного листа и дневника.	OK 1, OK 3, OK 4, OK 5, OK 8, IIK 4.1(B) – 4.3(B), V.1- V.15, O.1-O.4

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

3.1. Требования к условиям проведения учебной практики, производственной (по профилю специальности, преддипломной) практики

Реализация учебной практики (УП) предполагает наличие

1. Лаборатории информационных систем, оснащенной:

Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий:

- комплект мебели для преподавателя,
- комплект мебели для обучающихся на 25 посадочных мест,
- маркерная доска,
- автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся,
- автоматизированное рабочее место преподавателя,
- сервер (удаленно),
- мультимедиа-проектор,
- экран настенный,
- тематические стенды,
- комплект учебно-методической документации,
- комплект учебников (учебных пособий).

Программное обеспечение:

- MicrosoftWindows 10 (лицензия №61046615, авторизованный номер лицензиата 91049631ZZE1410),
 - MicrosoftOffice 2010 (лицензия №68845688),
- PN KL 4851RATFQ Kaspersky WorkSpace Security Russian Edition. 250-499 User 1 year Educational Renewal License (Лицензионное соглашение № ДОА300419/1-1/175),
- Visual Studio Community (Бесплатная версия),
- Embarcodero Delphi. Community (Бесплатная версия),
- Lazarus(свободно распространяемое программное обеспечение),
- ABCPascal(свободно распространяемое программное обеспечение),
- EclipseIDEforJavaEEDevelopers (свободно распространяемое программное обеспечение) https://www.eclipse.org/downloads/packages/release/neon/1/eclipse-ide-java-developers,
- .NETFrameworkJDK 8 (свободно распространяемое программное обеспечение) https://www.microsoft.com/ru-ru/search?q=.NETFramework,
- MicrosoftSQLServerExpressEdition 9 (свободно распространяемое программное обеспечение) https://www.microsoft.com/ru-ru/search?q=Microsoft+SQL+Server+Express+Edition,
- MySQLInstallerforWindows (свободно распространяемое программное обеспечение) https://dev.mysql.com/downloads/installer,
 - NetBeans (свободно распространяемое программное обеспечение) https://netbeans.org,
- MicrosoftSQLServerJavaConnector (свободно распространяемое программное обеспечение) https://docs.microsoft.com/ru-ru/sql/connect/jdbc/download-microsoft-jdbc-driver-for-sql-server?view=sql-server-ver15,
- AndroidStudio (свободно распространяемое программное обеспечение) https://androidstudio.ru,
- IntelliJ IDEA 9 (свободно распространяемое программное обеспечение)
 https://www.jetbrains.com/products.html#type=ide.
 - 2. Кабинета программирования и баз данных, оснащенного: Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий:

- комплект мебели для преподавателя,
- комплект мебели для обучающихся на 25 посадочных мест,
- маркерная доска,
- автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся,
- автоматизированное рабочее место преподавателя,
- сервер (удаленно),
- мультимедиа-проектор,
- экран настенный,
- тематические стенды,
- комплект учебно-методической документации,
- комплект учебников (учебных пособий).

Программное обеспечение:

- MicrosoftWindows 10 (лицензия №61046615, авторизованный номер лицензиата 91049631ZZE1410),
 - MicrosoftOffice 2010 (лицензия №68845688),
- PN KL 4851RATFQ Kaspersky WorkSpace Security Russian Edition. 250-499 User 1 year Educational Renewal License (Лицензионное соглашение № ДОА300419/1-1/175),
 - Visual Studio Community (Бесплатная версия),
- Embarcodero Delphi. Community (Бесплатная версия),
- Lazarus (свободно распространяемое программное обеспечение),
- ABCPascal(свободно распространяемое программное обеспечение),
- EclipseIDEforJavaEEDevelopers (свободно распространяемое программное обеспечение) https://www.eclipse.org/downloads/packages/release/neon/1/eclipse-ide-java-developers,
- .NETFrameworkJDK 8 (свободно распространяемое программное обеспечение) https://www.microsoft.com/ru-ru/search?q=.NETFramework,
- MicrosoftSQLServerExpressEdition 9 (свободно распространяемое программное обеспечение) https://www.microsoft.com/ruru/search?q=Microsoft+SQL+Server+Express+Edition,
- MySQLInstallerforWindows (свободно распространяемое программное обеспечение) https://dev.mysql.com/downloads/installer,
 - NetBeans (свободно распространяемое программное обеспечение) https://netbeans.org,
- MicrosoftSQLServerJavaConnector (свободно распространяемое программное обеспечение) https://docs.microsoft.com/ru-ru/sql/connect/jdbc/download-microsoft-jdbc-driver-for-sql-server?view=sql-server-ver15,
- AndroidStudio (свободно распространяемое программное обеспечение) https://androidstudio.ru,
- IntelliJ IDEA 9 (свободно распространяемое программное обеспечение)
 https://www.jetbrains.com/products.html#type=ide.
 - 3. Лаборатории архитектуры вычислительных систем, оснащенной:

Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий:

- Комплект мебели для преподавателя,
- комплект мебели для обучающихся на 25 посадочных мест,
- маркерная доска,
- автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся,
- автоматизированное рабочее место преподавателя,
- сервер (удаленно),
- мультимедиа-проектор,
- экран настенный,
- тематические стенды,
- комплект учебно-методической документации,

- комплект учебников (учебных пособий).
- Программное обеспечение:
- MicrosoftWindows 10 (лицензия №61046615, авторизованный номер лицензиата 91049631ZZE1410),
 - MicrosoftOffice 2007 (лицензия №42322823),
- PN KL 4851RATFQ Kaspersky WorkSpace Security Russian Edition. 250-499 User 1 year Educational Renewal License (Лицензионное соглашение № ДОА300419/1-1/175),
- Visual Studio Community (Бесплатная версия),
- Embarcodero Delphi. Community (Бесплатная версия),
- Lazarus (свободно распространяемое программное обеспечение),
- ABCPascal(свободно распространяемое программное обеспечение),
- EclipseIDEforJavaEEDevelopers (свободно распространяемое программное обеспечение) https://www.eclipse.org/downloads/packages/release/neon/1/eclipse-ide-java-developers,
- .NETFrameworkJDK 8 (свободно распространяемое программное обеспечение) https://www.microsoft.com/ru-ru/search?q=.NETFramework,
- MicrosoftSQLServerExpressEdition 9 (свободно распространяемое программное обеспечение)
 https://www.microsoft.com/ruru/search?q=Microsoft+SQL+Server+Express+Edition,
- MySQLInstallerforWindows (свободно распространяемое программное обеспечение) https://dev.mysql.com/downloads/installer,
- NetBeans (свободно распространяемое программное обеспечение) https://netbeans.org,
- MicrosoftSQLServerJavaConnector (свободно распространяемое программное обеспечение) https://docs.microsoft.com/ru-ru/sql/connect/jdbc/download-microsoft-jdbc-driver-for-sql-server?view=sql-server-ver15,
- AndroidStudio (свободно распространяемое программное обеспечение) https://androidstudio.ru,
- IntelliJ IDEA 9 (свободно распространяемое программное обеспечение)
 https://www.jetbrains.com/products.html#type=ide.
 - 4. Полигона разработки бизнес-приложений, оснащенного:

Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий:

- комплект мебели для преподавателя,
- комплект мебели для обучающихся на 25 посадочных мест,
- маркерная доска,
- автоматизированные рабочие места на 10 обучающихся,
- автоматизированное рабочее место преподавателя,
- сервер (удаленно),
- мультимедиа-проектор,
- экран настенный,
- комплект учебно-методической документации,
- комплект учебников (учебных пособий).

Программное обеспечение:

- MicrosoftWindows 10 (лицензия №61046615, авторизованный номер лицензиата 91049631ZZE1410),
- MicrosoftOffice 2013 (лицензия №68845688, авторизованный номер лицензиата 61748179ZZE0902),
- PN KL 4851RATFQ Kaspersky WorkSpace Security Russian Edition. 250-499 User 1 year Educational Renewal License (Лицензионное соглашение № ДОА300419/1-1/175),
 - Visual Studio Community (Бесплатная версия),
- Embarcodero Delphi. Community (Бесплатная версия),
- Lazarus(свободно распространяемое программное обеспечение),

- ABC Pascal (свободно распространяемое программное обеспечение),
- EclipseIDEforJavaEEDevelopers (свободно распространяемое программное обеспечение) https://www.eclipse.org/downloads/packages/release/neon/1/eclipse-ide-java-developers,
- .NETFrameworkJDK 8 (свободно распространяемое программное обеспечение) https://www.microsoft.com/ru-ru/search?q=.NETFramework,
- MicrosoftSQLServerExpressEdition 9 (свободно распространяемое программное обеспечение) https://www.microsoft.com/ruru/search?q=Microsoft+SQL+Server+Express+Edition,
- MySQLInstallerforWindows (свободно распространяемое программное обеспечение) https://dev.mysql.com/downloads/installer,
 - NetBeans (свободно распространяемое программное обеспечение) https://netbeans.org,
- MicrosoftSQLServerJavaConnector (свободно распространяемое программное обеспечение) https://docs.microsoft.com/ru-ru/sql/connect/jdbc/download-microsoft-jdbc-driver-for-sql-server?view=sql-server-ver15,
- AndroidStudio (свободно распространяемое программное обеспечение) https://androidstudio.ru,
- IntelliJ IDEA 9 (свободно распространяемое программное обеспечение)
 https://www.jetbrains.com/products.html#type=ide.
 - 5. Полигона проектирования информационных систем, оснащенного:

Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий:

- комплект мебели для преподавателя,
- комплект мебели для обучающихся на 25 посадочных мест,
- маркерная доска,
- автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся,
- автоматизированное рабочее место преподавателя,
- сервер (удаленно),
- мультимедиа-проектор,
- экран настенный,
- комплект учебно-методической документации,
- комплект учебников (учебных пособий).

Программное обеспечение:

- MicrosoftWindows 10 (лицензия №61046615, авторизованный номер лицензиата 91049631ZZE1410),
- MicrosoftOffice 2013 (лицензия №68845688, авторизованный номер лицензиата 61748179ZZE0902),
- PN KL 4851RATFQ Kaspersky WorkSpace Security Russian Edition. 250-499 User 1 year Educational Renewal License (Лицензионное соглашение № ДОА300419/1-1/175),
- Visual Studio Community (Бесплатная версия),
- Embarcodero Delphi. Community (Бесплатная версия),
- Lazarus (свободно распространяемое программное обеспечение),
- ABC Pascal (свободно распространяемое программное обеспечение),
- ProjectProfessional 2019 ((Номер соглашения MPSA 4100107846, номер учетной записи Microsoft 0005648243, ключ TH9GR-JMY63-FFJ2W-9PQV7-Y43RT),
- VisioProfessional 2019 (Номер соглашения MPSA 4100107846, номер учетной записи Microsoft 0005648243, ключ TH9GR-JMY63-FFJ2W-9PQV7-Y43RT),
- EclipseIDEforJavaEEDevelopers (свободно распространяемое программное обеспечение) https://www.eclipse.org/downloads/packages/release/neon/1/eclipse-ide-java-developers,
- .NETFrameworkJDK 8 (свободно распространяемое программное обеспечение) https://www.microsoft.com/ru-ru/search?q=.NETFramework,

- MicrosoftSQLServerExpressEdition 9 (свободно распространяемое программное обеспечение)
 https://www.microsoft.com/ruru/search?q=Microsoft+SQL+Server+Express+Edition,
- MySQLInstallerforWindows (свободно распространяемое программное обеспечение) https://dev.mysql.com/downloads/installer,
- NetBeans (свободно распространяемое программное обеспечение) https://netbeans.org,
- MicrosoftSQLServerJavaConnector (свободно распространяемое программное обеспечение) https://docs.microsoft.com/ru-ru/sql/connect/jdbc/download-microsoft-jdbc-driver-for-sql-server?view=sql-server-ver15,
- AndroidStudio (свободно распространяемое программное обеспечение) https://androidstudio.ru,
- IntelliJ IDEA 9 (свободно распространяемое программное обеспечение)
 https://www.jetbrains.com/products.html#type=ide.

Реализация программы предполагает проведение <u>производственной (по профилю</u> <u>специальности, преддипломной) практики (ПП, ПДП)</u> на предприятиях/организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

- Для проведения практики используются помещения и оборудование, расположенные на базе ОАО «Лебединский ГОК», г. Губкин, Белгородская область
- Реквизиты договоров № 152328 от 11.11.2015г.
- Для проведения практики используются помещения и оборудование, расположенные на базе ОАО «Стойленский ГОК», г. Старый Оскол, Белгородская область
 Реквизиты договоров № 545 от 30.12.2015г.
 - Для проведения практики используются помещения и оборудование, расположенные на базе АО «ОЭМК», г. Старый Оскол, Белгородская область

Реквизиты договоров № 288208/348 от 11.04.2016г.

- Для проведения практики используются помещения и оборудование, расположенные на базе ОАО «СОЭМИ», г. Старый Оскол, Белгородская область
- Реквизиты договоров № 3/853 от 15.03.2016г.
 - Для проведения практики используются помещения и оборудование, расположенные на базе ООО «Управляющая компания «Славянка», г. Старый Оскол, Белгородская область

Реквизиты договоров № 215 от 25.05.2016г.

- Для проведения практики используются помещения и оборудование, расположенные на базе ОАО «Комбинат КМАруда», г. Старый Оскол, Белгородская область Реквизиты договоров № 444/2016/427 от 25.04.2016г.
- Для проведения практики используются помещения и оборудование, расположенные на базе ООО АПК «ПРОМАГРО», г. Старый Оскол, Белгородская область
 Реквизиты договоров № 198 от 03.07.2017г.
 - Для проведения практики используются помещения и оборудование, расположенные на базе ООО «СОФТ СЕРВИС», г. Старый Оскол, Белгородская область
- Реквизиты договоров № 187 от 30.06.2017г.
 - Для проведения практики используются помещения и оборудование, расположенные на базе ЗАО «Комбинат хлебопродуктов Старооскольский», г. Старый Оскол, Белгородская область

Реквизиты договоров № 97 от 13.03.2017г.

– Для проведения практики используются помещения и оборудование, расположенные на базе АО «СОАТЭ», г. Старый Оскол, Белгородская область

Реквизиты договоров № 71 от 16.01.2017г.

 Для проведения практики используются помещения и оборудование, расположенные на базе ОАО «Теплоэнерго», г. Старый Оскол, Белгородская область
 Реквизиты договоров № 04-19 В от 25.03.2019г.

Для проведения консультаций и промежуточной аттестации по производственной практике (по профилю специальности, преддипломной) в ОПК предусмотрено наличие кабинета информатики, оснащенного:

Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий:

- комплект мебели для преподавателя,
- комплект мебели для обучающихся на 25 посадочных мест,
- маркерная доска,
- автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся,
- автоматизированное рабочее место преподавателя,
- сервер (удаленно),
- мультимедиа-проектор,
- экран настенный,
- тематические стенды,
- комплект учебно-методической документации,
- комплект учебников (учебных пособий),

Программное обеспечение:

- MicrosoftWindows 7 (лицензия №61046615, авторизованный номер лицензиата 91049631ZZE1410),
- MicrosoftOffice 2003 (лицензия №41764220, авторизованный номер лицензиата 61748179ZZE0902),
- PN KL 4851RATFQ Kaspersky WorkSpace Security Russian Edition. 250-499 User 1 year Educational Renewal License (Лицензионное соглашение № ДОА300419/1-1/175),
- Visual Studio Community (Бесплатная версия),
- Embarcodero Delphi. Community (Бесплатная версия),
- Lazarus (свободно распространяемое программное обеспечение),
- ABCPascal (свободно распространяемое программное обеспечение),
- EclipseIDEforJavaEEDevelopers (свободно распространяемое программное обеспечение) https://www.eclipse.org/downloads/packages/release/neon/1/eclipse-ide-java-developers,
- .NETFrameworkJDK 8 (свободно распространяемое программное обеспечение) https://www.microsoft.com/ru-ru/search?q=.NETFramework,
- MicrosoftSQLServerExpressEdition 9 (свободно распространяемое программное обеспечение) https://www.microsoft.com/ru-ru/search?q=Microsoft+SQL+Server+Express+Edition,
- MySQLInstallerforWindows (свободно распространяемое программное обеспечение) https://dev.mysql.com/downloads/installer,
- NetBeans (свободно распространяемое программное обеспечение) https://netbeans.org,
- MicrosoftSQLServerJavaConnector (свободно распространяемое программное обеспечение) https://docs.microsoft.com/ru-ru/sql/connect/jdbc/download-microsoft-jdbc-driver-for-sqlserver? view=sql-server-ver15,
- AndroidStudio (свободно распространяемое программное обеспечение) https://androidstudio.ru,
- IntelliJ IDEA 9 (свободно распространяемое программное обеспечение) https://www.jetbrains.com/products.html#type=ide.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной практики, производственной (по профилю специальности, преддипломной) практики библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

Основные источники:

- 1. Артюхина Д.Д., Коренькова Т.Н., Назарова О.И., Порядок подготовки, оформления и защиты курсовых и дипломных работ: учебное пособие для студентов специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) / Артюхина Д.Д., Коренькова Т.Н., Назарова О.И. Старый Оскол: СТИ НИТУ «МИСиС», 2019. 52с.
- 2. Афонин, А. М. Управление проектами: учебное пособие / А.М. Афонин, Ю.Н. Царегородцев, С.А. Петрова. Москва : Форум, 2017. 184 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-91134-372-9.
- 3. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Гагарина Л.Г. Москва :ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. 384 с. (Профессиональное образование) ISBN 978-5-8199-0316-2. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/612577
- 4. Гагарина, Л. Г. Введение в архитектуру программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, А.Р. Федоров, П.А. Федоров. Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. 320 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-8199-0903-4. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1117208
- 5. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учеб. пособие / О.В. Исаченко. Москва : ИНФРА-М, 2017. 117 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-004858-1. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/851518
- 6. Клименко, И. С. Теория систем и системный анализ : учебное пособие / И. С. Клименко. Москва : Российский новый университет, 2014. 264 с. ISBN 978-5-89789-093-4. Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. URL: http://www.iprbookshop.ru/21322.html
- 7. Колдаев, В. Д. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие / под ред. проф. Л. Г. Гагариной. Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. 416 с. : ил. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-8199-0279-0. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/902236
- 8. Компьютерная графика : учебное пособие / сост. И.П. Хвостова, О.Л. Серветник, О.В. Вельц ; Северо-Кавказский федеральный университет. Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014. 200 с. : ил. Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457391
- 9. Кравченко, Т. К. Системы поддержки принятия решений : учебник и практикум для вузов / Т. К. Кравченко, Д. В. Исаев. Москва : Издательство Юрайт, 2020. 292 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-9916-8563-4. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/450834
- 10. Куль, Т.П. Основы вычислительной техники : учебное пособие : [12+] / Т.П. Куль. Минск : РИПО, 2018. 244 с. : ил., табл., схем. Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497477

- 11. Левушкина, С.В. Управление проектами : учебное пособие : [16+] / С.В. Левушкина ; Ставропольский государственный аграрный университет. Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. 204 с. : ил. Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484988
- 12. Лубашева, Т.В. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие : [12+] / Т.В. Лубашева, Б.А. Железко. Минск : РИПО, 2016. 378 с. : ил. Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463632
- 13. Макарова, Т.В. Компьютерные технологии в сфере визуальных коммуникаций: работа с растровой графикой в Adobe Photoshop / Т.В. Макарова; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2015. 240 с. : ил. Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443143
- 14. Объектно-ориентированное программирование в научных исследованиях: практикум: [16+] / авт.-сост. В.П. Герасимов, В.Д. Ковалев; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Северо-Кавказский федеральный университет. Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. 119 с.: ил. Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563230
- 15. Основы автоматизированного проектирования : учебник / под ред. А. П. Карпенко. Москва : ИНФРА-М, 2019. 329 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-014441-2. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/982458
- 16. Основы системного анализа и управления : учебник / О. В. Афанасьева, А. А. Клавдиев, С. В. Колесниченко, Д. А. Первухин. Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский горный университет, 2017. 552 с. ISBN 978-5-94211-795-5. Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. URL: http://www.iprbookshop.ru/78143.html
- 17. Партыка, Т. Л. Информационная безопасность : учеб. пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. 5-е изд., перераб. и доп. Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. 432 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-00091-473-1. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/915902
- 18. Управление проектами: учебное пособие : [16+] / П.С. Зеленский, Т.С. Зимнякова, Г.И. Поподько и др. ; отв. ред. Г.И. Поподько ; Сибирский федеральный университет. Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2017. 132 с. : ил. Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497741
- 19. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учеб. пособие / В.Ф. Шаньгин. Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. 416 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-8199-0754-2. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/945331

Дополнительные источники:

1. Ахтямова, С.С. Программа CorelDRAW. Основные понятия и принципы работы : учебное пособие / С.С. Ахтямова, А.А. Ефремова, Р.Б. Ахтямов ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. — Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2014. — 112 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427713

- 2. Бесчастнов, Н.П. Портретная графика : учебное пособие / Н.П. Бесчастнов. Москва : Владос, 2016. 400 с. : ил. (Изобразительное искусство). Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56675
- 3. Голицына, О. Л. Основы проектирования баз данных : учеб. пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. 416 с. : ил. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-91134-655-3. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1018906
- 4. Гусева, А. И. Дискретная математика: сборник задач / А.И. Гусева, В.С. Киреев, А.Н. Тихомирова. Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2017. 224 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-906818-72-0. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/761310
- 5. Гущин, А.Н. Базы данных : учебник / А.Н. Гущин. Москва : Директ-Медиа, 2014. 266 с. : ил.,табл., схем. Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222149
- 6. Ищейнов, В. Я. Основные положения информационной безопасности: Учебное пособие/В.Я.Ищейнов, М.В.Мецатунян Москва : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. 208 с. (Профессиональное образование) ISBN 978-5-00091-079-5. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/508381
- 7. Компьютерная графика : учебное пособие / сост. И.П. Хвостова, О.Л. Серветник, О.В. Вельц ; Северо-Кавказский федеральный университет. Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014. 200 с. : ил. Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457391
- 8. Маляров, А. Н. Объектно-ориентированное программирование : учебник для технических вузов / А. Н. Маляров. Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. 332 с. ISBN 978-5-7964-1952-6. Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. URL: http://www.iprbookshop.ru/91772.html
- 9. Сысоева, Л. А. Управление проектами информационных систем : учебное пособие / Л.А. Сысоева, А.Е. Сатунина. Москва : ИНФРА-М, 2020. 345 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-015645-3. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1044633
- 10. Уйманова, Н. А. Основы объектно-ориентированного программирования : практикум / Н. А. Уйманова, М. Г. Таспаева. Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. 156 с. ISBN 978-5-7410-1993-1. Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. URL: http://www.iprbookshop.ru/78808.html
- 11. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учеб. пособие / Г.Н. Федорова. Москва :КУРС : ИНФРА-М, 2017. 336 с. (Среднее Профессиональное Образование). ISBN 978-5-906818-41-6. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/791799
- 12. Чекалдин, Ю.С. Веб-приложение для органайзера с интеллектуальной поддержкой: книга студента / Ю.С. Чекалдин; Пензенский Государственный Университет. Пенза: б.и., 2019. 161 с. : табл.,схем. Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596491
- 13. Шакин, В. Н. Объектно-ориентированное программирование на Visual Basic в среде Visual Studio .NET : учеб. пособие / В.Н. Шакин, А.В. Загвоздкина, Г.К. Сосновиков. Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. 398 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-106722-2. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/961516
- 14. Шустова, Л. И. Базы данных : учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. Москва : ИНФРА-М, 2018. 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа:

https://new.znanium.com]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014161-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/967755

Электронные издания (электронные ресурсы):

- 1. Балашов А.И., Управление проектами : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. Москва : Издательство Юрайт, 2017. 383 с. (Бакалавр. Академический курс). ISBN 978-5-534-00436-6. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/398865
- 2. Капранова, М. Н. Масготеdia Flash МХ. Компьютерная графика и анимация / М. Н. Капранова. Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2017. 96 с. ISBN 978-5-91359-082-4. Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. URL: http://www.iprbookshop.ru/90293.html
- 3. Компьютерная графика : учебное пособие для СПО / Е. А. Ваншина, М. А. Егорова, С. И. Павлов, Ю. В. Семагина. Саратов : Профобразование, 2020. 206 с. ISBN 978-5-4488-0720-6. Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. URL: http://www.iprbookshop.ru/91878.html
- 4. Компьютерная графика и web-дизайн : учеб. пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: https://new.znanium.com]. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-8199-0790-0. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/961450
- 5. Основы вычислительной техники : учебное пособие / Т. П. Куль. Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018. 244 с. ISBN 978-985-503-812-3. Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. URL: http://www.iprbookshop.ru/84879.html
- 6. Практикум Web-дизайна. Графика в Photoshop. Создаем свой Web-сайт / Т. М. Третьяк, М. В. Кубарева. Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2016. 174 с. ISBN 5-98003-253-3. Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. URL: http://www.iprbookshop.ru/90384.html
- 7. Программное обеспечение компьютерных сетей : учеб. пособие / О.В. Исаченко. Москва : ИНФРА-М, 2017. 117 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-004858-1. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/851518
- 8. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для академического бакалавриата / А. Ф. Тузовский. Москва : Издательство Юрайт, 2017. 218 с. (Университеты России). ISBN 978-5-534-00515-8. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/398944
- 9. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учеб. пособие / Г.Н. Федорова. Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2017. 336 с. (Среднее Профессиональное Образование). ISBN 978-5-906818-41-6. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/791799
- 10. Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебное пособие для академического бакалавриата / А. В. Чекмарев. Москва : Издательство Юрайт, 2018. 228 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-07446-8. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/423098
- 11. Рhotoshop. Творческая мастерская компьютерной графики / Т. М. Третьяк, Л. А. Анеликова. Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2017. 175 с. ISBN 978-5-91357-085-5. Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. URL: http://www.iprbookshop.ru/90283.html

3.2.4 Периодические издания:

- 1. Информатика. Методический журнал для учителей информатики. М.: Издательский дом «Первое сентября». Издается ежемесячно.
- 2. Информационные технологии. Ежемесячный теоретический и прикладной научнотехнический журнал. М.: Издательство «Новые технологии».
- 3. Программные продукты и системы. Международный журнал.

3.2.5. Перечень методических указаний, разработанных преподавателем

Артюхина Д.Д. Методические указания для студентов очной формы обучения по выполнению практических работ учебной практики УП.01.01, Тема 1.1. Базы данных

Артюхина Д.Д. Методические указания для студентов очной формы обучения по выполнению практических работ учебной практики УП.02.01, Тема 2.1. Эксплуатация ЭВМ. Основы алгоритмизации и программирования.

Артюхина Д.Д. Методические указания для студентов очной формы обучения по выполнению практических работ учебной практики УП.03.01, Тема 3.1. Сети ЭВМ и телекоммуникации Назарова О.И. Методические указания для студентов очной формы обучения по выполнению практических работ учебной практики УП.01.01, Тема 1.2. Объектно-ориентированное

программирование

Назарова О.И. Методические указания для студентов очной формы обучения по выполнению практических работ учебной практики УП.04.01, Тема 4.1. Участие в организации, эксплуатации и обслуживании распределённых систем обработки информации

Назарова О.И., Методические указания и контрольно-оценочные средства для студентов очной формы обучения по выполнению заданий преддипломной практики (по профилю специальности, преддипломной)

Спицына О.И. Методические указания для студентов очной формы обучения по выполнению практических работ учебной практики УП.02.01, Тема 2.2. Математический процессор

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика (УП) проводится концентрированно, производственная (по профилю специальности и преддипломная) практика проводятся концентрированно.

Производственная (преддипломная) практика (ПДП) проводится после освоения всех профессиональных модулей.

Студенты в период прохождения учебной практики обязаны:

- соблюдать действующие в образовательной организации правила внутреннего трудового распорядка;
 - строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

За время прохождения учебной практики обучающемуся необходимо выполнить задания, предусмотренные программой практик, которые формируются с учетом видов работ, указанных в рабочих программах профессиональных модулей. Задания на практику составляются по каждому профессиональному модулю.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Условия реализации рабочей программы производственной (по профилю специальности и преддипломной) практики

Требования к условиям проведения производственной и преддипломной практики.

Реализация рабочей программы практики предполагает проведение производственной (по профилю специальности и преддипломной) практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между колледжем и предприятием/организацией,

куда направляются обучающиеся.

Общие требования к организации образовательного процесса.

Производственная (по профилю специальности) практика проводится в рамках профессиональных модулей. Условием допуска обучающихся к производственной практике (по профилю специальности) является освоенная учебная практика.

Общие требования к организации образовательного процесса.

Производственная (преддипломная) практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе договоров, заключаемых между колледжем и организациями. При выборе базы практики учитываются следующие факторы:

- -соответствие содержания практики по специальности;
- -наличие необходимых баз практики, предусмотренных программой;
- -наличие квалифицированных кадров для руководства практикой обучающихся.

Производственная (преддипломная) практика проводится после освоения всех профессиональных модулей. Условием допуска обучающихся к преддипломной практике является освоенная производственная практика.

Контроль работы студентов и отчетность

По итогам производственной (по профилю специальности и преддипломной) практики обучающиеся представляют руководителю практики от образовательного учреждения дневник и отчёт по практике с выполненным календарно-тематическим планом и характеристику от руководителя практики от организации. Критериями оценки по практике являются выполнение тематического плана практики, оформление документов, наличие положительной характеристики с места прохождения практики, о степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности общих и профессионалах компетенций в соответствии с ФГОС СПО.

Оценка по практике выставляется с учётом характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика. Итогом производственной (по профилю специальности и преддипломной) практики является дифференцированный зачёт.

Обучающиеся, не выполнившие план производственной (по профилю специальности и преддипломной) практики, не допускаются к государственной (итоговой) аттестации.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Учебная практика проводится преподавателями профессиональных циклов:

ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем

ПМ.02 Участие в разработке информационных систем

ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

ПМ.04 Использование прикладного программного обеспечения в реализации задач профессиональной направленности

Руководство производственной (по профилю специальности) практикой (ПП) осуществляют руководители практики от образовательной организации — преподаватели дисциплин профессионального цикла, а также руководители практики от предприятий/организаций - работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

Преподаватели должны иметь высшее или среднее профессиональное образование по профилю специальности, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы; получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях, не реже 1-го раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Контроль и оценка результатов освоения учебной, производственной (по профилю специальности, преддипломной) практики осуществляется преподавателем в форме дифференцированного зачета.

Формой отчетности студента по учебной, производственной (по профилю специальности, преддипломной) практике является дневник по прохождению практики, отчет по результатам прохождения практики, аттестационный лист, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессиональных модулей.

Учебная практика (УП.01.01)		
Результаты обучения (код и наименование)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1-1.10 У.1-У.18 О.1-О.12	Оценка «отлично» - Обучающийся своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; показал глубокую теоретическую, методическую, профессиональноприкладную подготовку; умело применил полученные знания во время прохождения практики; ответственно и с интересом относился к своей работе. Оценка «хорошо» - Обучающийся демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров; проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности. Оценка «удовлетворительно» - Обучающийся выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности,	Текущий контроль: Наблюдение за выполнением работ на учебной практике Контроль результата выполнения практических работ Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет
инициативы и заинтересованности Учебная практика (УП.02.01)		
ОК 1-ОК 9	Оценка «отлично» - Обучающийся	Текущий контроль:
ПК 2.1-ПК 2.6	своевременно, качественно выполнил весь	Наблюдение за
O.1-O.8 V.1-V.5	объем работы, требуемый программой практики; показал глубокую теоретическую,	выполнением работ на учебной практике

методическую, профессионально-Контроль результата прикладную подготовку; умело применил выполнения полученные знания во время прохождения практических работ практики; ответственно и с интересом Промежуточная относился к своей работе. аттестация: Оценка «хорошо» -Дифференцированный Обучающийся демонстрирует достаточно зачет полные знания всех профессиональноприкладных и методических вопросов в объеме программы практики; полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров; проявил себя ответственный как исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности. Оценка «удовлетворительно» Обучающийся программу выполнил практики, однако часть заданий вызвала затруднения: не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании решении задач; в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности Учебная практика (УП.03.01) «отлично» Обучающийся Оценка Текущий контроль: своевременно, качественно выполнил весь Наблюдение за объем работы, требуемый программой выполнением работ на практики; показал глубокую теоретическую, учебной практике Контроль результата метолическую. профессиональноприкладную подготовку; умело применил выполнения полученные знания во время прохождения практических работ практики; ответственно и с интересом Промежуточная относился к своей работе. аттестация: Обучающийся Опенка «хорошо» Дифференцированный демонстрирует зачет достаточно полные знания всех профессионально-прикладных И ПК 3.1-3.2 методических вопросов в объеме OK 1 – OK 9 программы практики; полностью выполнил O.1 - O.11программу, c незначительными y.1 - y.3отклонениями от качественных параметров; проявил себя ответственный исполнитель. как заинтересованный в будущей профессиональной деятельности. Оценка «удовлетворительно» Обучающийся выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании в процессе работы не решении задач; проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности

Учебная практика (УП.04.01)

	T a	
	Оценка «отлично» - Обучающийся	Текущий контроль:
	своевременно, качественно выполнил весь	Наблюдение за
	объем работы, требуемый программой	выполнением работ на
	практики; показал глубокую теоретическую,	учебной практике
	методическую, профессионально-	Контроль результата
	прикладную подготовку; умело применил	выполнения
	полученные знания во время прохождения	практических работ
	практики; ответственно и с интересом	Промежуточная
	относился к своей работе.	аттестация:
	Оценка « хорошо » - Обучающийся	Дифференцированный
	демонстрирует	зачет
	достаточно полные знания всех	
	профессионально-прикладных и	
OK 1, OK 3, OK 4,	методических вопросов в объеме	
OK 5, OK 8,	программы практики; полностью выполнил	
Π K 4.1(B) – 4.3(B),	программу, с незначительными	
У.1-У.15, О.1-О.4	отклонениями	
7.17.13, 6.17 6.1	от качественных параметров; проявил себя	
	как ответственный исполнитель,	
	заинтересованный	
	в будущей профессиональной деятельности.	
	Оценка «удовлетворительно» -	
	Обучающийся выполнил программу	
	практики, однако часть заданий вызвала	
	-	
	затруднения; не проявил глубоких знаний	
	теории и умения применять ее на практике,	
	допускал ошибки в планировании и	
	решении задач; в процессе работы не	
	проявил достаточной самостоятельности,	
	инициативы и заинтересованности.	

Производственная (по профилю специальности) практика (ПП.01.01)		
Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1-1.10 У.1-У.18 О.1-О.12	Отчет по практике является основным документом, отражающим выполненную работу во время практики. Содержание отчета должно свидетельствовать о закреплении обучающимся знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля. В трехдневный срок после возвращения с практики студент обязан сдать на проверку отчет по практике руководителю практики и в недельный срок после сдачи отчета на проверку студент обязан защитить его у руководителя практики (ответить на все вопросы преподавателя, согласно плану прохождения производственной практики). Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала,	Текущий контроль Наблюдение, проверка дневника, отчета, проверка основанных умений на рабочем месте Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет

умеющий свободно выполнять задания. предусмотренные программой. Оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий междисциплинарных курсов, их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, знающим точки зрения различных авторов и умеющим анализировать.

Оценка «хорошо» выставляется студентам, обнаружившим полное знание учебного материала, успешно выполняющим предусмотренные в программе задания. Этой оценки заслуживают студенты, демонстрирующие систематический характер знаний по дисциплине и способные к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

На «удовлетворительно» оцениваются ответы студентов, показавших знание основного учебного материала в минимальном объеме, необходимом для дальнейшей учебы и в предстоящей работе по профессии, справляющихся с выполнением заданий,

предусмотренных программой. Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на дифференцированном зачете, не носящие принципиального характера, когда установлено, что

студент обладает необходимыми знаниями для последующего устранения указанных погрешностей под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Такой опенки заслуживают ответы студентов, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда студент не понимает существа излагаемых вопросов, что свидетельствует о том, что студент не может дальше продолжать обучение или приступать профессиональной деятельности без дополнительных занятий соответствующим дисциплине.

Производственная (по профилю специальности) практика (ПП.02.01)

Отчет по практике является основным документом, отражающим выполненную работу во время практики. Содержание свидетельствовать отчета должно закреплении обучающимся знаний, умений, приобретении практического формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

В трехдневный срок после возвращения с практики студент обязан сдать на проверку отчет по практике руководителю практики и в недельный срок после сдачи отчета на проверку студент обязан защитить его у руководителя практики (ответить на все вопросы преподавателя, согласно плану прохождения производственной практики). Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее. систематическое глубокое знание И учебного и нормативного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой. Оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий междисциплинарных курсов, их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании

анализировать. Оценка «хорошо» выставляется студентам, обнаружившим полное знание учебного материала, **успешно** выполняющим предусмотренные в программе задания. оценки заслуживают студенты, демонстрирующие систематический характер знаний по дисциплине и способные к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

учебного материала, знающим точки зрения

авторов и умеющим

различных

Ha «удовлетворительно» оцениваются ответы студентов, показавших знание основного учебного материала минимальном объеме, необходимом для дальнейшей учебы и в предстоящей работе профессии, справляющихся выполнением заданий, предусмотренных программой. Опенка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на дифференцированном зачете, не носящие принципиального характера, когда установлено, что

дневника,

Текущий контроль

Наблюдение, проверка отчета, проверка основанных умений на рабочем месте

Промежуточная аттестация:

Дифференцированный зачет

OK 1-OK 9 ПК 2.1-ПК 2.6 0.1 - 0.8У.1-У.5

студент обладает необходимыми знания	ми
для последующего устранения указанни	
погрешностей под руководство	
преподавателя.	
Оценка «неудовлетворительн	0,,,
· ·	
выставляется студентам, обнаруживши	
пробелы в знаниях основного учебно	ГО
материала, допускающим принципиальн	ые
ошибки в выполнении предусмотренни	ых
программой заданий. Такой оцен	ки
заслуживают ответы студентов, носящ	ие
несистематизированный, отрывочны	ій,
поверхностный характер, когда студент	не
понимает существа излагаемых и	и м
вопросов, что свидетельствует о том, ч	то
студент не может дальше продолжа	ть
обучение или приступать	к
профессиональной деятельности без	
дополнительных занятий	по
соответствующим дисциплине.	

Производственная (преддипломная) практика (ПДП)		
Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
OK 1 – OK 9 ПК 1.1-1.10 У.1-У.18 О.1-О.12	Оценка "отлично" выставляется студенту, представившему отчет по производственной (преддипломной) практике к установленному сроку, оформленный согласно требованиям стандарта, содержащий в полном объеме материал, необходимый для выполнения дипломной (работы). При выполнении задания студент, претендующий на оценку "отлично", должен показать умение самостоятельно пользоваться научно-технической литературой. При защите отчета он должен показать знания в полном объеме учебного плана по специальности, четкое представление о целях и задачах дипломной работы и о способах их реализации. Оценка "хорошо" выставляется студенту, представившему отчет по производственной (преддипломной) практике к установленному сроку, оформленный согласно стандарту и содержащий необходимый для выполнения дипломной работы материал. При выполнении задания и во время защиты студент должен показать знания в объеме учебной программы и умение самостоятельно решать поставленные задачи. При этом он может допускать ошибки при решении второстепенных задач и нечетко формулировать ответы на некоторые несущественные вопросы. Оценка "удовлетворительно" ставится студенту, представившему отчёт по	Текущий контроль Наблюдение, проверка дневника, отчета, проверка основанных умений на рабочем месте Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет

производственной (преддипломной) практике с необходимым для будущего выполнения дипломной работы материалом, но при его защите показавшем слабые знания по заданной теме. Однако при этом студент должен грамотно сформулировать тему и основную задачу, поставленную перед ним, ожидаемый результат и способы его достижения.

Оценку "неудовлетворительно" получает отмент вотогом правлетном получает отмент вотогом продосторым отметству студент вотогом продосторым отметству студент вотогом правотельно правотельно получает отмент вотогом правотельно правотельно правотельно получает отмент вотогом правотельно п

Оценку "неудовлетворительно" получает студент, который представил отчет с грубыми ошибками, как по содержанию, так и по оформлению, при защите показывал, что не знает основных целей и задач предстоящей дипломной работы.

Оценка "отлично" выставляется студенту, представившему отчет по производственной (преддипломной) практике vстановленномv сроку, оформленный согласно требованиям стандарта, содержащий в полном объеме материал, необходимый для выполнения дипломной (работы). При выполнении задания студент, претендующий на оценку "отлично", должен показать vмение самостоятельно пользоваться научно-технической литературой. При защите отчета он должен показать знания в полном объеме учебного специальности, ПО представление о целях и задачах дипломной работы и о способах их реализации. Оценка "хорошо" выставляется студенту,

представившему отчет по производственной (преддипломной) практике установленному сроку, оформленный согласно стандарту содержащий И необходимый для выполнения дипломной работы материал. При выполнении задания и во время защиты студент должен показать знания в объеме учебной программы и самостоятельно умение решать поставленные задачи. При этом он может допускать ошибки при решении второстепенных нечетко залач формулировать ответы на некоторые несущественные вопросы.

"удовлетворительно" Оценка ставится студенту, представившему отчёт производственной (преддипломной) практике с необходимым для будущего выполнения дипломной работы материалом, но при его защите показавшем слабые знания по заданной теме. Однако при этом студент должен грамотно сформулировать тему и основную задачу, поставленную перед ним, ожидаемый результат и способы его достижения.

Текущий контроль

Наблюдение, проверка дневника, отчета, проверка основанных умений на рабочем месте **Промежуточная**

аттестация:

Дифференцированный зачет

ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-ПК 2.6 О.1-О.8 У.1-У.5

	0	
	Оценку "неудовлетворительно" получает	
	студент, который представил отчет с	
	грубыми ошибками, как по содержанию, так	
	и по оформлению, при защите показывал,	
	что не знает основных целей и задач	
	предстоящей дипломной работы.	
	Оценка "отлично" выставляется студенту,	Текущий контроль
	представившему отчет по производственной	Наблюдение, проверка
	(преддипломной) практике к	дневника, отчета,
	установленному сроку, оформленный	проверка основанных
	согласно требованиям стандарта,	умений на рабочем месте
	содержащий в полном объеме материал,	Промежуточная
	необходимый для выполнения дипломной	аттестация:
	(работы). При выполнении задания студент,	Дифференцированный
	претендующий на оценку "отлично", должен	зачет
	показать умение самостоятельно	
	пользоваться научно-технической	
	литературой. При защите отчета он должен	
	показать знания в полном объеме учебного	
	плана по специальности, четкое	
	представление о целях и задачах дипломной	
	работы и о способах их реализации.	
	Оценка "хорошо" выставляется студенту,	
	представившему отчет по производственной	
	установленному сроку, оформленный	
	согласно стандарту и содержащий	
	необходимый для выполнения дипломной	
OK 1 – OK 9	работы материал. При выполнении задания	
ПК 3.1-3.2	и во время защиты студент должен показать	
0.1 – 0.11	знания в объеме учебной программы и	
У.1 – У.3	умение самостоятельно решать	
	поставленные задачи. При этом он может	
	допускать ошибки при решении	
	второстепенных задач и нечетко	
	формулировать ответы на некоторые	
	несущественные вопросы.	
	Оценка "удовлетворительно" ставится	
	студенту, представившему отчёт по	
	производственной (преддипломной)	
	практике с необходимым для будущего	
	выполнения дипломной работы материалом,	
	но при его защите показавшем слабые	
	знания по заданной теме. Однако при этом	
	студент должен грамотно сформулировать	
	тему и основную задачу, поставленную	
	перед ним, ожидаемый результат и способы	
	его достижения.	
	Оценку "неудовлетворительно" получает	
	студент, который представил отчет с	
	грубыми ошибками, как по содержанию, так	
	и по оформлению, при защите показывал,	
	что не знает основных целей и задач	
	предстоящей дипломной работы.	
ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК	Оценка "отлично" выставляется студенту,	Текущий контроль
5, OK 8,	представившему отчет по производственной	Наблюдение, проверка
ПК $4.1(B) - 4.3(B)$,	(преддипломной) практике к	
-(-)(2)	1 1 1 7 1 -/ Partition	1

У.1-У.15, О.1-О.4

установленному сроку, оформленный требованиям согласно стандарта, содержащий в полном объеме материал, необходимый для выполнения дипломной (работы). При выполнении задания студент, претендующий на оценку "отлично", должен показать vмение самостоятельно пользоваться научно-технической литературой. При защите отчета он должен показать знания в полном объеме учебного специальности, плана ПО четкое представление о целях и задачах дипломной работы и о способах их реализации.

Оценка "хорошо" выставляется студенту, представившему отчет по производственной (преддипломной) практике К установленному сроку, оформленный согласно стандарту содержащий И необходимый для выполнения дипломной работы материал. При выполнении задания и во время защиты студент должен показать знания в объеме учебной программы и умение самостоятельно решать поставленные задачи. При этом он может допускать ошибки при решении второстепенных нечетко залач и формулировать ответы на некоторые несущественные вопросы.

"удовлетворительно" ставится отчёт студенту, представившему пο производственной (преддипломной) практике с необходимым для будущего выполнения дипломной работы материалом, но при его защите показавшем слабые знания по заданной теме. Однако при этом студент должен грамотно сформулировать тему и основную задачу, поставленную перед ним, ожидаемый результат и способы его достижения.

Оценку "неудовлетворительно" получает студент, который представил отчет с грубыми ошибками, как по содержанию, так и по оформлению, при защите показывал, что не знает основных целей и задач предстоящей дипломной работы.

дневника, отчета, проверка основанных умений на рабочем месте **Промежуточная** аттестация: Дифференцированный

зачет

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» ОСКОЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

ЗАДАНИЕ

на производственную практику (по профилю специальности)
Студенту группы
За время прохождения практики необходимо:
Изучить предприятие: состав предприятия, информационные потоки между службами и
подразделениями предприятия, организационную структуру предприятия, аппаратное и
программное обеспечение, используемое на предприятии, технологии, используемые на
предприятии для получения и обработки информации.
Произвести анализ уровня автоматизации предприятия (организации). Выявить участки
с низким уровнем автоматизации.
В качестве отчета требуется предоставить:
І. Характеристику
II.Отчет по практике следующего содержания:
1. Краткое описание предприятия;
2. Организационная структура и характеристика объекта управления (в
качестве объекта может выступать организационная или производственное
звено предприятия: цех, участок, отдел, технологический или организационные
процесс);
3. Описание общей структуры системы управления объектом с указанием места
АСУ в ней;
4. Характеристика входных и выходных информационных потоков
(документов);
5. Описание существующего уровня автоматизации: состав задач
автоматизации, характеристика локальной вычислительной сети;
6. Технологии использования баз данных;
7. Описание программного обеспечения, используемого на предприятии (ОС,
прикладное ПО);
8. Описание комплекса технических средств;
9. Вопросы экономики и организации производства;
10. Мероприятия по технике безопасности и охране труда;
11. Выводы и предложения;
12. Перечень используемой литературы.
III. Дневник выполняемой работы с по за исключением
выходных дней.
Дата выхода на практику Дата окончания практики
Дата сдачи отчета руководителю с до подписы
студента

ФИО

Руководитель _____

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» ОСКОЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

ЗАДАНИЕ на производственную (преддипломную) практику

Студенту группы _____

За время прохождения практики необход	имо:
Изучить предприятие: состав предприяти	ия, информационные потоки между службами и
подразделениями предприятия, организацио	нную структуру предприятия, аппаратное и
программное обеспечение, используемое на	предприятии, технологии, используемые на
предприятии для получения и обработки инфо	рмации.
Произвести анализ уровня автоматизации	и предприятия (организации). Выявить участки
с низким уровнем автоматизации.	
Разработать программный продукт, кот	орый включает в себя: выходные, выходные
данные, инфологическую схему модели, б	азу данных, графический пользовательский
интерфейс.	
В качестве отчета	требуется предоставить:
I. Характеристику	
II.Отчет по практике следующего содерж	ания:
1. Краткое описание предприятия;	
	ктеристика объекта управления (в качестве
объекта может выступать организационная	и или производственное звено предприятия:
цех, участок, отдел, технологический или ор	
	ны управления объектом с указанием места
АСУ в ней;	· ·
4. Характеристика входных и выходн	ых информационных потоков (документов);
5. Листинг разрабатываемого програм	1 1
	втоматизации: состав задач автоматизации,
характеристика локальной вычислительно	•
7. Технологии использования баз дані	
	ния, используемого на предприятии (ОС,
прикладное ПО);	
9. Описание комплекса технических с	редств;
10. Вопросы экономики и организации	производства;
11. Мероприятия по технике безопасно	
12. Выводы и предложения;	
13. Перечень используемой литературы	J.
	по за исключением выходных
дней.	
Дата выхода на практику	Дата окончания практики
Дата сдачи отчета руководителю с	
РуководительФИ	<u> </u>