

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Колледж профессионального образования

Авторы-составители: **Бочкарев Алексей Михайлович
Серебрякова Наталия Александровна**

Программа учебной практики

**УП.03 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА "ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ
НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ"**

Код УМК 89534

Утверждено
Протокол №9
от «23» мая 2018 г.

Пермь, 2018

1. Вид практики, способ и форма проведения практики

Вид практики **учебная**

Тип практики **практика по получению первичных профессиональных умений и навыков**

Способ проведения практики **стационарная**

Форма (формы) проведения практики **дискретная**

2. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика « УП.03 Учебная практика "Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих" » входит в Блок « УП » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

направленность не предусмотрена

Цель практики :

Цель практики - получить первичные умения и навыки по выполнению работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Задачи практики :

Приобрести представление о:

1. организации доступа пользователей информационной системы;
2. сборе и анализе данных функционирования информационной системы;
3. взаимодействию со специалистами смежного профиля;
4. модификации отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием;
5. экспериментальном тестировании информационной системы;
6. разработке фрагментов документации по эксплуатации информационной системы
7. оценке качества и экономической эффективности информационной системы
8. инсталляции и настройке информационной системы;
9. консультации пользователей информационной системы;
10. обновлении, техническом сопровождении и восстановлению данных информационной системы;
11. разработке технического задания;
12. составлении программ или их отдельных модулей в соответствии с требованиями технического задания;
13. применении методик тестирования разрабатываемых приложений;
14. формировании отчетную документацию;
15. оформлении программной документацию;
16. оценке качества и надежности функционирования информационной системы.

3. Перечень планируемых результатов обучения

В результате прохождения производственной практики УП.03 Учебная практика "Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих" у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

09.02.04 Информационные системы (по отраслям) (направленность : не предусмотрена)

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.1.10 Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции

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 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.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

4. Содержание и объем практики, формы отчетности

Направления подготовки	09.02.04 Информационные системы (по отраслям) (направленность: не предусмотрена) на базе основного общего
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для прохождения практики	6
Объем практики (з.е.)	3
Объем практики (ак.час.)	108
Форма отчетности	Экзамен (6 триместр)

Примерный график прохождения практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин		
108		
Подготовительный этап		
4	Этап подготовки к учебной практике включает в себя прохождение обязательного инструктажа по охране труда и технике безопасности на предприятии, основанный на постоянно действующих нормативных актах предприятия - базы практики, регламентирующих правила техники безопасности на рабочем месте и пожарной безопасности. При необходимости на предприятии проводятся обзорные экскурсии, в ходе которых обучающимся показывают эвакуационные выходы, места нахождения спецслужб (медицинский персонал, охрана) и места оповещения (ручные оповещатели, телефоны, иные средства связи).	ПГНИУ
Основной этап		
96		Организации - базы практики
Устройство ПК		
14		Организации - базы практики
Санитарно-гигиенические нормы при работе с ЭВМ. Техника безопасности. Правила эксплуатации ПК		
3	Инструкция по охране труда для работников вычислительных центров. Правила по технике безопасности и требования к рабочему месту по технике безопасности	Организации - базы практики
Назначение и характеристика профессии «Оператор ЭВМ»		
3	Цели и задачи производственного обучения. Назначение профессии «Оператор ЭВМ». Профессиональная	Организации - базы практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	характеристика оператора ЭВМ.	
Инструкции и должностные обязанности		
4	Инструкции и должностные обязанности оператора ПЭВМ на различных участках предприятия.	Организации - базы практики
Ведение процесса обработки информации на ЭВМ		
4	Основные определения информатики. Свойства и единицы измерения информации. Представление информации.	Организации - базы практики
Техническое обеспечение рабочего места оператора ПЭВМ		
20		Организации - базы практики
Аппаратные средства		
8	Понятие об архитектуре ЭВМ. Системный блок и его составляющие. Периферийные устройства, их предназначение и разновидности. Устройства ввода, вывода информации. Назначение, виды, характеристики, принцип действия. Средства мультимедиа.	Организации - базы практики
Требования к оснащению рабочего места оператора		
6	Местоположение рабочей зоны, ее оснащение согласно должностным обязанностям оператора и техническому обеспечению.	Организации - базы практики
Виды ТО и особенности эксплуатации техники		
6	Виды технического обеспечения и особенности эксплуатации офисной техники.	Организации - базы практики
Программное обеспечение рабочего места оператора ПЭВМ		
48		Организации - базы практики
Операционные системы		
8	Операционные системы, их разновидности и особенности функционирования.	Организации - базы практики
Офисные приложения		
8	Microsoft Word. Microsoft Excel. Microsoft Access. Microsoft PowerPoint. Microsoft FrontPage. Microsoft Outlook. Microsoft Publisher. Microsoft Visio. Назначение, версии, возможности. Создание, открытие и сохранение документов. Основные понятия для работы с программами. Создание презентаций с использованием звуковых и видео материалов. Понятие баз данных. Принцип создания баз данных.	Организации - базы практики
Компьютерная графика и настольные издательские системы		
10	Типы компьютерной графики. Виды изображений, характеристика видов. Основные понятия компьютерной графики. Графический редактор. Векторный редактор. Настольные издательские системы	Организации - базы практики
Поисковые информационные системы		

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
6	<p>Поисковые информационные системы и сферы их применения.</p> <p>Электронная почта как сетевая служба. Доставка электронной почты. Почтовый сервер. Почтовый клиент. Подключения службы. Рабочее окно программы. Чтение и сохранение сообщений. Адресная книга. Настройка программы.</p> <p>Возможности, основные виды услуг сети Интернет.</p> <p>Структура и информационные ресурсы сети Интернет.</p> <p>Функции провайдеров. Сведения о системе World Wide Web (WWW). Принципы адресации в Интернете. Протокол TCP/IP.</p> <p>Справочно-правовые системы «Консультант +», «Гарант».</p> <p>Осуществлять поиск документов по разным наборам реквизитов. Составить отчет по форме о проделанной работе.</p>	Организации - базы практики
Специализированные системы, их особенности и сферы применения		
8	<p>Специализированные системы. Особенности при работе с данными системами и сферы их применения.</p> <p>Системы автоматизированного проектирования: назначение, область применения, возможности.</p> <p>Примеры систем автоматизированного проектирования.</p> <p>Программный пакет AutoCAD. Интерфейс программы.</p> <p>Команды главного меню. Создание чертежей: общие сведения, основные средства.</p> <p>Работа с объектами.</p> <p>Программы трехмерного моделирования: назначение, область использования, особенности работы.</p> <p>Основные команды и функции. Примеры программ трехмерного моделирования. Интерфейс программы.</p> <p>Команды главного меню. Работа с простыми объектами: приемы, средства. Способы изменения свойств и характеристик объектов.</p>	Организации - базы практики
Служебные программы и обслуживание ПК		
8	<p>Обслуживание дисков. Архивация данных. Принцип сжатия информации. Создание файлов и каталогов для архивации.</p> <p>Антивирусные защиты данных. Типы вирусов и их проявления. Профилактика заражения. Средства антивирусной защиты. Правила безопасной работы.</p> <p>Устройства резервного хранения информации. Уход за ПК</p>	Организации - базы практики
Техническая и офисная документация		
14		Организации - базы практики
Техническая документация		
7	<p>Техническое обеспечение и виды технической документации.</p> <p>Составление технического отчета</p>	Организации - базы практики
Офисная документация		

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
7	Офисный документооборот. Виды документов. Элементы составления документов.	Организации - базы практики
Заключительный этап		
8	Завершающий этап практики проводится в ПГНИУ и включает в себя подготовку отчета по практике в соответствии с методическими рекомендациями по оформлению отчета и защиту отчета перед комиссией.	ПГНИУ

5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная

1. Селезнев, В. А. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08440-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/452411>
2. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/449548>

Дополнительная

1. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/453469>

6. Перечень ресурсов сети «Интернет», требуемых для проведения практики

Для проведения практики использование ресурсов сети «Интернет» не предусмотрено.

7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Образовательный процесс по практике УП.03 Учебная практика "Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

необходимый комплект с программным обеспечением общего и профессионального назначения
- комплект учебно-методической документации;

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (student.psu.ru).

1. МУ УП 03_ISO.doc

8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Аудитория для практических занятий и текущего контроля: полигон проектирования информационных систем. Оснащение согласно паспорта полигона.

Аудитория для самостоятельной работы: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченная доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучающиеся направляются на практику в соответствии с «Порядком оформления обучающихся

ПГНИУ для прохождения практик, обучения в рамках академической мобильности, участия в олимпиадах, школах, семинарах, конкурсах, в работе конференций на территории Российской Федерации, ближнего и дальнего зарубежья».

На основании Представления за подписью директора колледжа профессионального образования (его заместителя), руководителя производственной практики, медпункта издается приказ о направлении студентов для прохождения практики.

На весь период прохождения практики на обучающегося распространяются правила охраны труда и техники безопасности, внутреннего распорядка и трудовой дисциплины, действующие на базе практики.

Обучающийся при прохождении практики имеет право:

- по всем вопросам, возникающим в процессе практики, обращаться к руководителям практики;
- вносить предложения по совершенствованию организации и проведению практики;
- пользоваться библиотекой и выделенными помещениями базы практики.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- явиться на организационное собрание, проводимое руководителем практики от кафедры;
- соблюдать утвержденный график учебного процесса и график прохождения практики;
- в установленный срок прибыть (выбыть) на место прохождения практики;
- выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности, внутреннего распорядка и трудовой дисциплины предприятия (учреждения, организации);
- нести ответственность за выполненную работу и ее результаты;
- по окончании практики в установленный срок отчитаться перед руководителем практики.

В структуру отчетов о прохождении практики следует включить следующие структурные элементы:

- 1) Титульный лист;
- 2) Список исполнителей;
- 3) Реферат;
- 4) Содержание;
- 5) Перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- 6) Введение;
- 7) Основная часть;
- 8) Заключение;
- 9) Список использованных источников (литература);
- 10) Приложения.

Отчет оформляется в текстовом редакторе MS Word или подобных. Поля: левое 3 см, правое - 1,5 см, верхнее и нижнее - 2 см. Отступ (абзац) - 1,25 см, гарнитура Times New Roman, кегль 14 пт. Междустрочный интервал 1,5. Общий объем отчета, включая все структурные элементы, 10-20 страниц.

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции и критерии их оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>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</p>	<p>Уметь выделять жизненные циклы информационных систем; рационально выбирать модель построения информационной системы; результативно проводить анализ предметной области.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не умеет выделять жизненные циклы информационных систем; рационально выбирать модель построения информационной системы; результативно проводить анализ предметной области.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Умеет выделять жизненные циклы информационных систем; но не может рационально выбирать модель построения информационной системы и результативно проводить анализ предметной области.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Умеет выделять жизненные циклы информационных систем; рационально выбирать модель построения информационной системы, не способен результативно проводить анализ предметной области.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Умеет выделять жизненные циклы информационных систем; рационально выбирать модель построения информационной системы, способен результативно проводить анализ предметной области.</p>
<p>ПК.1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности</p>	<p>Уметь аргументированно выбирать методы, средства и технологии применения объектов профессиональной деятельности. Владеть первичным опытом продуктивного взаимодействия со специалистами смежного профиля.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не умеет аргументированно выбирать методы, средства и технологии применения объектов профессиональной деятельности. Не владеет первичным опытом продуктивного взаимодействия со специалистами смежного профиля.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Умеет аргументированно выбирать методы, средства и технологии применения объектов профессиональной деятельности. Не владеет первичным опытом</p>

		<p>Удовлетворительно продуктивного взаимодействия со специалистами смежного профиля.</p> <p>Хорошо Умеет аргументированно выбирать методы, средства и технологии применения объектов профессиональной деятельности. Имеет первичный опыт взаимодействия со специалистами смежного профиля, но результат взаимодействия не всегда продуктивен</p> <p>Отлично Умеет аргументированно выбирать методы, средства и технологии применения объектов профессиональной деятельности. Имеет первичный опыт продуктивного взаимодействия со специалистами смежного профиля.</p>
<p>ПК.1.3 Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения</p>	<p>Уметь разрабатывать отдельные модули информационных систем; рационально выбирать средства разработки; соблюдать требования рабочего задания.</p>	<p>Неудовлетворительно Не умеет разрабатывать отдельные модули информационных систем; рационально выбирать средства разработки; соблюдать требования рабочего задания.</p> <p>Удовлетворительно Умеет разрабатывать отдельные модули информационных систем; но выбор средств разработки не рационален; не соблюдает требования рабочего задания.</p> <p>Хорошо Умеет разрабатывать отдельные модули информационных систем; рационально выбирает средства разработки; соблюдает требования рабочего задания с небольшими отклонениями.</p> <p>Отлично Умеет разрабатывать отдельные модули информационных систем; рационально выбирает средства разработки; полностью соблюдает требования рабочего задания.</p>
<p>ПК.1.4 Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки</p>	<p>Уметь: рационально выбирать средства и методы тестирования информационной системы; документировать произведенные после тестирования изменения. Владеть первичным опытом экспериментального тестирования информационной</p>	<p>Неудовлетворительно Не умеет рационально выбирать средства и методы тестирования информационной системы; документировать произведенные после тестирования изменения. Не владеет первичным опытом экспериментального тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации.</p>

<p>кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</p>	<p>системы на этапе опытной эксплуатации.</p>	<p>Удовлетворительно Умеет рационально выбирать средства и методы тестирования информационной системы; не знает как документировать произведенные после тестирования изменения. Не владеет первичным опытом экспериментального тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации.</p> <p>Хорошо Умеет рационально выбирать средства и методы тестирования информационной системы; документировать произведенные после тестирования изменения. Не владеет первичным опытом экспериментального тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации.</p> <p>Отлично Умеет рационально выбирать средства и методы тестирования информационной системы; документировать произведенные после тестирования изменения. Владеет первичным опытом экспериментального тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации.</p>
<p>ПК.1.5 Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы</p>	<p>Знать основные виды технической документации, стандарты и правила их оформления. Уметь оформлять отдельные фрагменты технической документации в соответствии со стандартами.</p>	<p>Неудовлетворительно Не знает основные виды технической документации, стандарты и правила их оформления. Не умеет оформлять отдельные фрагменты технической документации в соответствии со стандартами.</p> <p>Удовлетворительно Знает основные виды технической документации, но не имеет представлений о стандартах и правилах их оформления. Не умеет оформлять отдельные фрагменты технической документации в соответствии со стандартами.</p> <p>Хорошо Знает основные виды технической документации, стандарты и правила их оформления. Не умеет оформлять отдельные фрагменты технической документации в соответствии</p>

		<p>Хорошо со стандартами.</p> <p>Отлично Знает основные виды технической документации, стандарты и правила их оформления. Умеет оформлять отдельные фрагменты технической документации в соответствии со стандартами.</p>
<p>ПК.1.6 Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы</p>	<p>Знать основную документацию систем качества; основные правила и документы системы сертификации РФ. Уметь использовать документы системы сертификации РФ для оценки качества информационной системы.</p>	<p>Неудовлетворительно Не знает основную документацию систем качества; основные правила и документы системы сертификации РФ. Не умеет использовать документы системы сертификации РФ для оценки качества информационной системы.</p> <p>Удовлетворительно Знает основную документацию систем качества; не знает основные правила и документы системы сертификации РФ. Не умеет использовать документы системы сертификации РФ для оценки качества информационной системы.</p> <p>Хорошо Знает основную документацию систем качества; основные правила и документы системы сертификации РФ. Не умеет использовать документы системы сертификации РФ для оценки качества информационной системы.</p> <p>Отлично Знает основную документацию систем качества; основные правила и документы системы сертификации РФ. Умеет использовать документы системы сертификации РФ для оценки качества информационной системы.</p>
<p>ПК.1.7 Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ</p>	<p>Знать стандарты оформления программной и технической документации. Уметь применять требования нормативных документов к основным видам профессиональной продукции (услуг). Владеть первичным опытом установки и настройки информационной системы</p>	<p>Неудовлетворительно Не знает стандарты оформления программной и технической документации. Не умеет применять требования нормативных документов к основным видам профессиональной продукции (услуг). Нет первичного опыта установки и настройки информационной системы</p> <p>Удовлетворительно Знает стандарты оформления программной и технической документации.</p>

		<p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Не умеет применять требования нормативных документов к основным видам профессиональной продукции (услуг). Нет первичного опыта инсталляции и настройки информационной системы</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает стандарты оформления программной и технической документации. Умеет применять требования нормативных документов к основным видам профессиональной продукции (услуг). Нет первичного опыта инсталляции и настройки информационной системы</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает стандарты оформления программной и технической документации. Умеет применять требования нормативных документов к основным видам профессиональной продукции (услуг). Имеет первичный опыт инсталляции и настройки информационной системы</p>
<p>ПК.1.8 Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы</p>	<p>Знать основные принципы организации разноуровневого доступа в информационной системе. Уметь оказывать консультационные услуги пользователям системы, осуществлять настройку системы для конкретного пользователя.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не знает основные принципы организации разноуровневого доступа в информационной системе. Не умеет оказывать консультационные услуги пользователям системы, осуществлять настройку системы для конкретного пользователя.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Знает основные принципы организации разноуровневого доступа в информационной системе. Не умеет оказывать консультационные услуги пользователям системы, осуществлять настройку системы для конкретного пользователя.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает основные принципы организации разноуровневого доступа в информационной системе. Умеет оказывать консультационные услуги пользователям системы, но не способен осуществлять настройку системы для конкретного пользователя.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает основные принципы организации</p>

		<p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>разноуровневого доступа в информационной системе. Умеет оказывать консультационные услуги пользователям системы, способен осуществлять настройку системы для конкретного пользователя.</p>
<p>ПК.1.9 Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией</p>	<p>Знать отказы информационной системы, регламенты обновления и технического сопровождения системы. Уметь выполнять работы по обновлению системы, резервному копированию и восстановлению данных.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не знает отказы информационной системы, регламенты обновления и технического сопровождения системы. Не умеет выполнять работы по обновлению системы, резервному копированию и восстановлению данных.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Знает отказы информационной системы, регламенты обновления и технического сопровождения системы. Не умеет выполнять работы по обновлению системы, резервному копированию и восстановлению данных.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает отказы информационной системы, регламенты обновления и технического сопровождения системы. Умеет выполнять работы по обновлению системы, но не может выполнить резервное копирование и восстановление данных.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает отказы информационной системы, регламенты обновления и технического сопровождения системы. Умеет выполнять работы по обновлению системы, резервному копированию и восстановлению данных.</p>
<p>ПК.1.10 Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции</p>	<p>Знать политику безопасности и организацию разноуровневого доступа в информационных системах. Уметь принимать решение о расширении функциональности информационной системы для пользователей.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не знает политику безопасности и организацию разноуровневого доступа в информационных системах. Не умеет принимать решение о расширении функциональности информационной системы для пользователей.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Знает политику безопасности и организацию разноуровневого доступа в информационных системах. Не умеет принимать решение о расширении функциональности информационной</p>

		<p>Удовлетворительно системы для пользователей.</p> <p>Хорошо Знает политику безопасности и организацию разноуровневого доступа в информационных системах. Умеет принимать решение о расширении функциональности информационной системы для пользователей, способен расширить функционал системы для конкретного пользователя.</p> <p>Отлично Знает политику безопасности и организацию разноуровневого доступа в информационных системах. Умеет принимать решение о расширении функциональности информационной системы для пользователей, способен расширить функционал системы для группы пользователей.</p>
<p>ПК.2.1 Участвовать в разработке технического задания</p>	<p>Знает структуру технической документации. Умеет собирать информацию для технического задания, участвовать в его разработке.</p>	<p>Неудовлетворительно Не знает структуру технической документации. Не умеет собирать информацию для технического задания, не способен участвовать в его разработке.</p> <p>Удовлетворительно Знает структуру технической документации. Не умеет собирать информацию для технического задания, не способен участвовать в его разработке.</p> <p>Хорошо Знает структуру технической документации. Умеет собирать информацию для технического задания, но не способен участвовать в его разработке</p> <p>Отлично Знает структуру технической документации. Умеет собирать информацию для технического задания, участвовать в его разработке.</p>
<p>ПК.2.2 Программировать в соответствии с требованиями технического задания</p>	<p>Знать: Основные этапы разработки программ, принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Уметь: Осуществлять разработку кода</p>	<p>Неудовлетворительно Студент не знает этапов разработки программного обеспечения, не может прочитать техническое задание. Не умеет разрабатывать код программного модуля, нет опыта разработки кода.</p> <p>Удовлетворительно Частичное знание этапов разработки</p>

	<p>программного модуля на языках низкого и высокого уровней, читать техническую документацию, оформлять документацию на разработанные программные средства.</p> <p>Владеть:</p> <p>Опытом разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля</p>	<p>Удовлетворительно</p> <p>программ, не знает принципов технологий структурного и объектно-ориентированного программирования. Может прочитать техническое задание, но не умеет реализовывать его на языках программирования высокого уровня. Не может оформить документацию на разработанный продукт. Не имеет опыта разработки кода.</p> <p>Хорошо</p> <p>Студент проявляет знания этапов разработки и принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Умеет читать и составлять техническую документацию. Способен разработать код продукта. Имеется первичный опыт разработки кода.</p> <p>Отлично</p> <p>Студент знает этапы разработки и принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Умеет читать тех.задание и составлять техническую документацию, разрабатывать код на языках высокого уровня. Владеет опытом разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.</p>
<p>ПК.2.3</p> <p>Применять методики тестирования разрабатываемых приложений</p>	<p>Знать:</p> <p>Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.</p> <p>Уметь:</p> <p>Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.</p> <p>Владеть:</p> <p>Опытом тестирования программного модуля по определенному сценарию и использования инструментальных средства на этапе тестирования программного продукта.</p>	<p>Неудовлетворительно</p> <p>Не знает основные виды и принципы тестирования программных продуктов. Не умеет выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Не владеет опытом тестирования программных модулей по определенному сценарию и использования инструментальных средств на этапе тестирования программного продукта.</p> <p>Удовлетворительно</p> <p>Частично знает основные виды и принципы тестирования программных продуктов. Умеет выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля с помощью простейших тестов. Не владеет опытом тестирования программных модулей по определенному сценарию и использования инструментальных средств на этапе тестирования программного продукта.</p> <p>Хорошо</p>

		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает основные виды и принципы тестирования программных продуктов. Умеет выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля учитывая все возможные результаты выполнения основных функций модуля. Нет опыта тестирования программных модулей по определенному сценарию и использования инструментальных средств на этапе тестирования программного продукта.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает основные виды и принципы тестирования программных продуктов. Умеет выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля учитывая все возможные результаты выполнения основных и промежуточных функций модуля. Нет опыта тестирования программных модулей по определенному сценарию и использования инструментальных средств на этапе тестирования программного продукта.</p>
<p>ПК.2.4 Формировать отчетную документацию по результатам работ</p>	<p>Знает требования к составлению технической документации. Умеет собирать данные о проделанной работе, формировать отчетную документацию по результатам работ</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не знает требования к составлению технической документации. Не умеет собирать данные о проделанной работе, не может формировать отчетную документацию по результатам работ</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Знает требования к составлению технической документации. Не умеет собирать данные о проделанной работе, не может формировать отчетную документацию по результатам работ</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает требования к составлению технической документации. Умеет собирать данные о проделанной работе, но не может формировать отчетную документацию по результатам работ</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает требования к составлению технической документации. Умеет собирать данные о проделанной работе, формировать отчетную документацию по результатам работ</p>
<p>ПК.2.5</p>	<p>Знает стандарты составления</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p>

<p>Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами</p>	<p>программной документации. Умеет собирать материал о программном коде, оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.</p>	<p>Неудовлетворительно Не знает стандарты составления программной документации. Не умеет собирать материал о программном коде, не способен оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.</p> <p>Удовлетворительно Знает стандарты составления программной документации. Не умеет собирать материал о программном коде, не способен оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.</p> <p>Хорошо Знает стандарты составления программной документации. Умеет собирать материал о программном коде, но не способен оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.</p> <p>Отлично Знает стандарты составления программной документации. Умеет собирать материал о программном коде, оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.</p>
<p>ПК.2.6 Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы</p>	<p>Знает параметры функционирования информационных систем. Умеет использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы</p>	<p>Неудовлетворительно Не знает параметры функционирования информационных систем. Не умеет использовать критерии оценки качества, не может анализировать надежность функционирования информационной системы</p> <p>Удовлетворительно Знает параметры функционирования информационных систем. Не умеет использовать критерии оценки качества, не может анализировать надежность функционирования информационной системы</p> <p>Хорошо Знает параметры функционирования информационных систем. Умеет использовать критерии оценки качества, но не может анализировать надежность функционирования информационной системы</p> <p>Отлично Знает параметры функционирования</p>

		Отлично информационных систем. Умеет использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы
--	--	---

Оценочные средства

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Защищаемое контрольное мероприятие

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации :
время отводимое на доклад 1

Показатели оценивания

<p>Не имеет представлений о функционировании информационных систем, в том числе не знает об организации доступа пользователей информационной системы; сборе и анализе данных функционирования информационной системы; взаимодействии со специалистами смежного профиля; модификации отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием; экспериментальном тестировании информационной системы; разработке фрагментов документации по эксплуатации информационной системы; оценке качества и экономической эффективности информационной системы; установке и настройке информационной системы; консультации пользователей информационной системы; обновлении, техническом сопровождении и восстановлению данных информационной системы.</p> <p>Отчет о прохождении практики не предоставлен, либо оформлен не в соответствии с требованиями к отчету.</p>	Неудовлетворительно
<p>Имеет базовые представления о функционировании информационных систем, в том числе не знает об организации доступа пользователей информационной системы; сборе и анализе данных функционирования информационной системы; взаимодействии со специалистами смежного профиля; модификации отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием; экспериментальном тестировании информационной системы; разработке фрагментов документации по эксплуатации информационной системы; оценке качества и экономической эффективности информационной системы; установке и настройке информационной системы; консультации пользователей информационной системы; обновлении, техническом сопровождении и восстановлению данных информационной системы.</p> <p>Отчет о прохождении практики предоставлен, оформлен не в соответствии с требованиями к отчету.</p>	Удовлетворительно
<p>Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о функционировании информационных систем, в том числе не знает об</p>	Хорошо

<p>организации доступа пользователей информационной системы; сборе и анализе данных функционирования информационной системы; взаимодействии со специалистами смежного профиля; модификации отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием; экспериментальном тестировании информационной системы; разработке фрагментов документации по эксплуатации информационной системы; оценке качества и экономической эффективности информационной системы; установке и настройке информационной системы; консультации пользователей информационной системы; обновлении, техническом сопровождении и восстановлению данных информационной системы.</p> <p>Отчет о прохождении практики предоставлен, оформлен с отклонениями от требований к отчету.</p>	<p>Хорошо</p>
<p>Студент успешно демонстрирует первичные навыки и умения в эксплуатации информационных систем, в том числе знает об организации доступа пользователей информационной системы; сборе и анализе данных функционирования информационной системы; взаимодействии со специалистами смежного профиля; модификации отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием; экспериментальном тестировании информационной системы; разработке фрагментов документации по эксплуатации информационной системы; оценке качества и экономической эффективности информационной системы; установке и настройке информационной системы; консультации пользователей информационной системы; обновлении, техническом сопровождении и восстановлению данных информационной системы.</p> <p>Отчет о прохождении практики предоставлен, либо оформлен в соответствии с требованиями к отчету.</p>	<p>Отлично</p>