

КОПИЯ

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 производственной практики

**ПП.02 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА "УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ"**

Код УМК 89538

Утверждено
Протокол №8
от «09» апреля 2020 г.

Пермь, 2020

1. Вид практики, способ и форма проведения практики

Вид практики **производственная**

Тип практики **практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

Способ проведения практики **стационарная**

Форма (формы) проведения практики **дискретная**

2. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика « ПП.02 Производственная практика "Участие в разработке информационных систем" » 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 - приобрести профессиональный опыт в разработке информационных систем.

Задачи практики :

получить профессиональный опыт:

- разработки технического задания;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- тестирования разрабатываемых приложений;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- оформления программной документации в соответствии с принятыми стандартами;
- оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

3. Перечень планируемых результатов обучения

В результате прохождения производственной практики **ПП.02 Производственная практика "Участие в разработке информационных систем"** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

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

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), за 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.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 | 10,11 |
| Объем практики (з.е.) | 15 |
| Объем практики (ак.час.) | 540 |
| Форма отчетности | Зачет (10 триместр) Зачет (11 триместр) |

Примерный график прохождения практики

| Количество часов | Содержание работ | Место проведения |
|--|--|--------------------------------------|
| Производственная практика "Участие в разработке информационных систем" | | |
| 270 | | ПГНИУ Организации - базы практики |
| Подготовительный этап. 1 уч.период | | |
| 6 | Этап подготовки к 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 Организации - базы практики |
| Производственные экскурсии | | |
| 18 | Изучения структуры организации. Получения представления об общей деятельности организации. Получения представления об информационных ресурсах организации. | Организации - базы практики |
| Выбор платформы разработки | | |
| 32 | Выбор платформы разработки информационной системы | Организации - базы практики |
| Разработка комплекса задач проекта | | |
| 42 | Первый шаг в создании информационной системы (постановка задач и определение целей) | Организации - базы практики |
| Определение зависимостей между задачами | | |
| | Классификация работ. Характеристика входящей | Организации - базы |

| Количество часов | Содержание работ | Место проведения |
|--|--|--------------------------------------|
| 42 | информации | практики |
| Ввод параметров задач | | |
| 42 | Классификация входящей информации. Типы задач и их решение | Организации - базы практики |
| Вывод параметров задач | | |
| 42 | Классификация выходной задач. Характеристика исходящей информации | Организации - базы практики |
| Стоимостной анализ проекта | | |
| 32 | Финансовое обеспечение проекта | Организации - базы практики |
| Заключительный этап. 1 уч. период | | |
| 14 | 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 |
| Подготовительный этап. 2 уч. период | | |
| 6 | Этап подготовки к 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 Организации - базы практики |
| Разработка технического задания | | |
| 18 | Разработка технического задания на информационную систему в соответствии с ГОСТ 34. | Организации - базы практики |
| Разработка и тестирование информационной системы | | |
| 66 | Проектирование информационной системы, в соответствии с техническим заданием данного проекта создание и изменение подсистем, определение документов, добавление справочников, корректировка проекта, организация проектной информации. Тестирование и устранение недостатков разработанной информационной системы | Организации - базы практики |
| Сопровождающая документация | | |
| 52 | Руководство администратора в соответствии с ГОСТ 19. Руководство пользователя в соответствии с ГОСТ 19. | Организации - базы практики |
| Пояснительные записки | | |
| 30 | Пояснительные записки к техническому и эскизному проектам | Организации - базы практики |
| Эффективность использования | | |
| 18 | Определение эффективности использования разработанной | Организации - базы |

| Количество часов | Содержание работ | Место проведения |
|--|--|-----------------------------|
| | информационной системы | практики |
| Качество и надежность функционирования | | |
| 46 | Оценка качества и надежности функционирования информационной системы | Организации - базы практики |
| Сдача в эксплуатацию | | |
| 20 | Сдача, разработанной информационной системы и сопровождающей документации в эксплуатацию | Организации - базы практики |
| Заключительный этап. 2 уч. период | | |
| 14 | 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. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/452680>
2. Казанский, А. А. Программирование на Visual C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 192 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14130-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/467844>

Дополнительная

1. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/451183>
2. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/452680>

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

При прохождении практики требуется использование следующих ресурсов сети «Интернет» :

URL: <http://cert.stankin.ru/1/1-2.html> Базовые российские стандарты в области открытых систем:

7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Образовательный процесс по практике **ПП.02 Производственная практика "Участие в разработке информационных систем"** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Интернет

Офисное ПО

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

1. МУ ПП.02 2020.doc

2. МУ ПП.02.doc

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

Материально-техническое оснащение практики обеспечивается предприятием - базой практики.

Необходимый минимум:

- рабочие места по количеству обучающихся, оборудованные персональными компьютерами с необходимым программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- принтер;
- сканер;
- проектор;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия: раздаточный материал.

Аудитория для самостоятельной работы - помещения Научной библиотеки ПГНИУ: 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 компьютерами 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>ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> | <p>Знать: специфику использования информационных систем для работы с информационными массивами. Уметь: определять требования к системе, администрировать информационные системы в рамках профессиональных задач</p> | <p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не знает специфику использования информационных систем для работы с информационными массивами. Не умеет определять требования к системе, администрировать информационные системы в рамках профессиональных задач</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Знает специфику использования информационных систем для работы с информационными массивами. Не умеет определять требования к системе, администрировать информационные системы в рамках профессиональных задач</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает специфику использования информационных систем для работы с информационными массивами. Умеет определять требования к системе, не способен администрировать информационные системы в рамках профессиональных задач</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает специфику использования информационных систем для работы с информационными массивами. Умеет определять требования к системе, способен администрировать информационные системы в рамках профессиональных задач</p> |
| <p>ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных</p> | <p>Знать: способы организация собственной деятельности; Уметь: выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач; Владеть: опытом оценки эффективности и качества</p> | <p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не знает способы организация собственной деятельности; Не умеет выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач; Не владеет опытом оценки эффективности и качества решаемых профессиональных</p> |

| | | |
|---|--|---|
| <p>задач, оценивать их эффективность и качество</p> | <p>решаемых профессиональных задач</p> | <p>Неудовлетворительно задач.</p> <p>Удовлетворительно Знает способы организация собственной деятельности; Не умеет выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач; Не владеет опытом оценки эффективности и качества решаемых профессиональных задач.</p> <p>Хорошо Знает способы организация собственной деятельности; Умеет выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач; Не владеет опытом оценки эффективности и качества решаемых профессиональных задач.</p> <p>Отлично Знает способы организация собственной деятельности; Умеет выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач; Владеет опытом оценки эффективности и качества решаемых профессиональных задач.</p> |
| <p>ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> | <p>Знать: параметры конфигурирования информационной системы. Уметь: выявлять и устранять типовые ошибки, но не может настраивать информационную систему.</p> | <p>Неудовлетворительно Не знает параметры конфигурирования информационной системы. Не умеет выявлять и устранять типовые ошибки и настраивать информационную систему.</p> <p>Удовлетворительно Знает параметры конфигурирования информационной системы. Не умеет выявлять и устранять типовые ошибки и настраивать информационную систему.</p> <p>Хорошо Знает параметры конфигурирования информационной системы. Умеет выявлять и устранять типовые ошибки, но не может настраивать информационную систему.</p> <p>Отлично Знает параметры конфигурирования информационной системы. Умеет выявлять и устранять типовые</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p align="center">Отлично</p> <p>ошибки, может настраивать информационную систему.</p> |
| <p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> | <p>Знать: основные источники информации по информационным системам. Уметь: осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач; использовать её для профессионального и личностного развития.</p> | <p align="center">Неудовлетворительно</p> <p>Не знает основные источники информации по информационным системам. Не умеет осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач; использовать её для профессионального и личностного развития.</p> <p align="center">Удовлетворительно</p> <p>Знает основные источники информации по информационным системам. Не умеет осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач; использовать её для профессионального и личностного развития,</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>Знает основные источники информации по информационным системам. Умеет осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач; не способен использовать её для профессионального и личностного развития,</p> <p align="center">Отлично</p> <p>Знает основные источники информации по информационным системам. Умеет осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач; использовать её для профессионального и личностного развития,</p> |
| <p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> | <p>Умеет получить информацию о параметрах информационной системы; настроить связь между элементами информационной системы; осуществлять настройку программного обеспечения. Владеет информацией об организации и принципе работы основных логических элементов информационных систем</p> | <p align="center">Неудовлетворительно</p> <p>Не умеет получить информацию о параметрах информационной системы; настроить связь между элементами информационной системы; осуществлять настройку программного обеспечения. Не владеет информацией об организации и принципе работы основных логических элементов информационных систем</p> <p align="center">Удовлетворительно</p> <p>Умеет получить информацию о параметрах информационной системы; настроить связь между элементами информационной</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>системы; осуществлять настройку программного обеспечения. Не владеет информацией об организации и принципе работы основных логических элементов информационных систем</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Умеет получить информацию о параметрах информационной системы, но не может настроить связь между элементами информационной системы; осуществлять настройку программного обеспечения. Владеет информацией об организации и принципе работы основных логических элементов информационных систем</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Умеет получить информацию о параметрах информационной системы; настроить связь между элементами информационной системы; осуществлять настройку программного обеспечения. Владеет информацией об организации и принципе работы основных логических элементов информационных систем</p> |
| <p>ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> | <p>Умеет решать профессиональные задачи в команде с помощью знаний о методах и средствах проектирования информационных систем Владеет конструктивными стратегиями общения в коллективе, может анализировать информационную систему с помощью информации от потребителей.</p> | <p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не умеет решать профессиональные задачи в команде с помощью знаний о методах и средствах проектирования информационных систем Не владеет конструктивными стратегиями общения в коллективе, не может анализировать информационную систему с помощью информации от потребителей.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Умеет решать профессиональные задачи в команде с помощью знаний о методах и средствах проектирования информационных систем Не владеет конструктивными стратегиями общения в коллективе, не может анализировать информационную систему с помощью информации от потребителей.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Умеет решать профессиональные задачи в команде с помощью знаний о методах и средствах проектирования информационных систем Владеет конструктивными стратегиями общения в коллективе, но не может анализировать информационную систему с помощью информации от</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>Хорошо потребителей.</p> <p>Отлично Умеет решать профессиональные задачи в команде с помощью знаний о методах и средствах проектирования информационных систем Владеет конструктивными стратегиями общения в коллективе, может анализировать информационную систему с помощью информации от потребителей.</p> |
| <p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p> | <p>Знает распределение обязанностей в команде, степень ответственности каждого участника за результат выполнения задания. Умеет решать профессиональные задачи в команде с помощью полученных знаний. Владеет продуктивным стилем общения в коллективе, способен оценивать результат выполнения заданий.</p> | <p>Неудовлетворительно Не знает распределение обязанностей в команде, степень ответственности каждого участника за результат выполнения задания. Не умеет решать профессиональные задачи в команде с помощью полученных знаний. Не владеет продуктивным стилем общения в коллективе, способен оценивать результат выполнения заданий.</p> <p>Удовлетворительно Знает распределение обязанностей в команде, степень ответственности каждого участника за результат выполнения задания. Не умеет решать профессиональные задачи в команде с помощью полученных знаний. Не владеет продуктивным стилем общения в коллективе, способен оценивать результат выполнения заданий.</p> <p>Хорошо Знает распределение обязанностей в команде, степень ответственности каждого участника за результат выполнения задания. Умеет решать профессиональные задачи в команде с помощью полученных знаний. Не владеет продуктивным стилем общения в коллективе, способен оценивать результат выполнения заданий.</p> <p>Отлично Знает распределение обязанностей в команде, степень ответственности каждого участника за результат выполнения задания. Умеет решать профессиональные задачи в команде с помощью полученных знаний. Владеет продуктивным стилем общения в коллективе, способен оценивать результат выполнения заданий.</p> |
| <p>ОК.8 Самостоятельно</p> | <p>Знать: способы определения профессиональных задач в</p> | <p>Неудовлетворительно Не знает способы определения</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p> | <p>области эксплуатации и модификации информационных систем. Уметь: составлять план профессионального развития и самообразования, четко следовать этому плану.</p> | <p>Неудовлетворительно профессиональных задач в области эксплуатации и модификации информационных систем. Не умеет составлять план профессионального развития и самообразования, четко следовать этому плану.</p> <p>Удовлетворительно Знает способы определения профессиональных задач в области эксплуатации и модификации информационных систем. Не умеет составлять план профессионального развития и самообразования, не может четко следовать этому плану.</p> <p>Хорошо Знает способы определения профессиональных задач в области эксплуатации и модификации информационных систем. Умеет составлять план профессионального развития и самообразования, не может четко следовать этому плану.</p> <p>Отлично Знает способы определения профессиональных задач в области эксплуатации и модификации информационных систем. Умеет составлять план профессионального развития и самообразования, может четко следовать этому плану.</p> |
| <p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p> | <p>Умеет находить различные варианты проектирования информационных систем, принимать участие в построении новых систем, отслеживать и анализировать изменения технологий в профессиональной деятельности</p> | <p>Неудовлетворительно Не умеет находить различные варианты проектирования информационных систем, принимать участие в построении новых систем, отслеживать и анализировать изменения технологий в профессиональной деятельности</p> <p>Удовлетворительно Умеет находить различные варианты проектирования информационных систем. Не способен принимать участие в построении новых систем, отслеживать и анализировать изменения технологий в профессиональной деятельности</p> <p>Хорошо</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | | <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Умеет находить различные варианты проектирования информационных систем, принимать участие в построении новых систем, но не способен отслеживать и анализировать изменения технологий в профессиональной деятельности</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Умеет находить различные варианты проектирования информационных систем, принимать участие в построении новых систем, способен отслеживать и анализировать изменения технологий в профессиональной деятельности</p> |
| <p>ПК.2.1 Участвовать в разработке технического задания</p> | <p>Знать: назначение и цели создания системы; требования к системе, структуре, функциям (задачам), решаемым системой, к техническому и организационному обеспечению, к надежности, безопасности; состав и содержание работ по созданию информационной системы; порядок контроля и приемки результатов работ. Принимать участие: в разработке технического задания в соответствии с требованиями ГОСТ и потребностями заказчика; в проведении процедуры согласования и утверждения позиций технического задания.</p> | <p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не знает: назначение и цели создания системы; требования к системе, структуре, функциям (задачам), решаемым системой, к техническому и организационному обеспечению, к надежности, безопасности; состав и содержание работ по созданию информационной системы; порядок контроля и приемки результатов работ. Не принимает участие: в разработке технического задания в соответствии с требованиями ГОСТ и потребностями заказчика; в проведении процедуры согласования и утверждения позиций технического задания.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Общие, не структурированные знания: назначения и цели создания системы; требований к системе, структуре, функциям (задачам), решаемым системой, к техническому и организационному обеспечению, к надежности, безопасности; состава и содержания работ по созданию информационной системы; порядка контроля и приемки результатов работ. Принимает участие, но не проявляет инициативу: в разработке технического задания в соответствии с требованиями ГОСТ и потребностями заказчика; в проведении процедуры согласования и утверждения позиций технического задания.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Сформированные, но содержащие пробелы знания: назначения и цели создания</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | | <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>системы; требований к системе, структуре, функциям (задачам), решаемым системой, к техническому и организационному обеспечению, к надежности, безопасности; состава и содержания работ по созданию информационной системы; порядка контроля и приемки результатов работ.</p> <p>Принимает участие, но допускает ошибки в последовательности действий: в разработке технического задания в соответствии с требованиями ГОСТ и потребностями заказчика; в проведении процедуры согласования и утверждения позиций технического задания.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Демонстрирует сформированные знания: назначения и цели создания системы; требований к системе, структуре, функциям (задачам), решаемым системой, к техническому и организационному обеспечению, к надежности, безопасности; состава и содержания работ по созданию информационной системы; порядка контроля и приемки результатов работ.</p> <p>Принимает активное участие: в разработке технического задания в соответствии с требованиями ГОСТ и потребностями заказчика; в проведении процедуры согласования и утверждения позиций технического задания.</p> |
| <p>ПК.2.2 Программировать в соответствии с требованиями технического задания</p> | <p>Уметь: использовать в разработке информационной системы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и язык сценариев для создания независимых программ в соответствии с требованиями технического задания</p> | <p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не умеет: использовать в разработке информационной системы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и язык сценариев для создания независимых программ в соответствии с требованиями технического задания</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Не уверенно, с допущением ошибок использует в разработке информационной системы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и язык сценариев для создания независимых программ</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Допускает неточности в использовании</p> |

| | | |
|---|---|---|
| | | <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>языков структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ при разработке информационной системы</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Успешно использует в разработке информационной системы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и язык сценариев для создания независимых программ в соответствии с требованиями технического задания</p> |
| <p>ПК.2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений</p> | <p>Уметь: применять методики тестирования разрабатываемых приложений; решать ситуационные задачи в процессе проведения тестирования разрабатываемого приложения в соответствии с требованиями технического задания; производить установку, настраивать и устранять недостатки в работе информационной системы</p> | <p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не умеет: применять методики тестирования разрабатываемых приложений; решать ситуационные задачи в процессе проведения тестирования разрабатываемого приложения в соответствии с требованиями технического задания; производить установку, настраивать и устранять недостатки в работе информационной системы</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Знает методики тестирования разрабатываемых приложений. Не умеет решать ситуационные задачи в процессе проведения тестирования разрабатываемого приложения в соответствии с требованиями технического задания. Не уверенно, с допущением ошибок производит установку, настраивает информационную систему</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Умеет: применять методики тестирования разрабатываемых приложений; решать ситуационные задачи в процессе проведения тестирования разрабатываемого приложения в соответствии с требованиями технического задания. Допускает неточности в установке, настройке и устранении недостатков в работе информационной системы</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Успешно применяет методики тестирования разрабатываемых приложений; решает ситуационные задачи в процессе проведения тестирования разрабатываемого приложения в соответствии с требованиями технического задания; производит установку, настраивает</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | | <p>Отлично и устраняет недостатки в работе информационной системы</p> |
| <p>ПК.2.4 Формировать отчетную документацию по результатам работ</p> | <p>Уметь: разрабатывать, оформлять и формировать отчетную документацию по результатам работ в соответствии с необходимыми нормативными правилами и стандартами</p> | <p>Неудовлетворительно Не умеет: разрабатывать, оформлять и формировать отчетную документацию по результатам работ в соответствии с необходимыми нормативными правилами и стандартами</p> <p>Удовлетворительно Допускает ошибки, непоследовательность действий в разработке, оформлении и формировании отчетной документации по результатам работ в соответствии с необходимыми нормативными правилами и стандартами</p> <p>Хорошо Допускает неточности в разработке, оформлении и формировании отчетной документации по результатам работ в соответствии с необходимыми нормативными правилами и стандартами</p> <p>Отлично Умеет грамотно разрабатывать, оформлять и формировать отчетную документацию по результатам работ в соответствии с необходимыми нормативными правилами и стандартами</p> |
| <p>ПК.2.5 Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами</p> | <p>Уметь: разрабатывать, оформлять и формировать программную документацию по результатам работ в соответствии с необходимыми нормативными правилами и стандартами</p> | <p>Неудовлетворительно Не умеет: разрабатывать, оформлять и формировать программную документацию по результатам работ в соответствии с необходимыми нормативными правилами и стандартами</p> <p>Удовлетворительно Допускает ошибки, непоследовательность действий в разработке, оформлении и формировании программной документации по результатам работ в соответствии с необходимыми нормативными правилами и стандартами</p> <p>Хорошо Допускает неточности в разработке, оформлении и формировании программной документации по результатам работ в соответствии с необходимыми нормативными правилами и стандартами</p> <p>Отлично</p> |

| | | |
|---|---|---|
| | | <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Умеет грамотно разрабатывать, оформлять и формировать программную документацию по результатам работ в соответствии с необходимыми нормативными правилами и стандартами</p> |
| <p>ПК.2.6 Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы</p> | <p>Уметь: проводить оценку качества и надежности функционирования информационной системы в соответствии с заданными критериями; определять эффективность использования разработанной информационной системы</p> | <p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не умеет: проводить оценку качества и надежности функционирования информационной системы в соответствии с заданными критериями; определять эффективность использования разработанной информационной системы</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Допускает ошибки в проведении оценки качества и надежности функционирования информационной системы в соответствии с заданными критериями; не умеет определять эффективность использования разработанной информационной системы</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Умеет проводить оценку качества и надежности функционирования информационной системы в соответствии с заданными критериями, допускает неточности; определяет эффективность использования разработанной информационной системы</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Успешно проводит оценку качества и надежности функционирования информационной системы в соответствии с заданными критериями; определяет эффективность использования разработанной информационной системы, аргументирует выводы.</p> |

Оценочные средства

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Зачет

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Защищаемое контрольное мероприятие

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации :
время отводимое на доклад 1

Показатели оценивания

| | |
|--|------------------|
| Не имеет представлений о разработке информационных систем, в том числе | Незачтено |
|--|------------------|

| | |
|--|------------------|
| <p>о разработке технического задания; не может создавать программы в соответствии с требованиями технического задания, применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p>Отчет о прохождении практики не предоставлен, либо оформлен не в соответствии с требованиями к отчету.</p> | Незачтено |
| <p>Студент успешно демонстрирует профессиональные навыки работы и умения разработки информационных систем, в том числе способен разработать техническое задание; умеет создавать программы в соответствии с требованиями технического задания, применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p>Отчет о прохождении практики предоставлен в срок, оформлен в соответствии с требованиями к отчету.</p> | Зачтено |

Оценочные средства

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Зачет

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 разработке информационных систем, в том числе о формировании отчетной документации по результатам работ, оформлении программной документации в соответствии с принятыми стандартами, использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p> <p>Отчет о прохождении практики не предоставлен, либо оформлен не в соответствии с требованиями к отчету.</p> | Незачтено |
| <p>Студент успешно демонстрирует профессиональные навыки работы и умения разработки информационных систем, в том числе сформировать отчетную документацию по результатам работ, владеет опытом оформления программной документации в соответствии с принятыми стандартами, использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p> <p>Отчет о прохождении практики предоставлен в срок, оформлен в соответствии с требованиями к отчету.</p> | Зачтено |