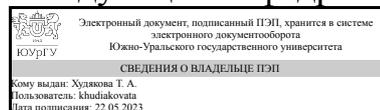


УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой



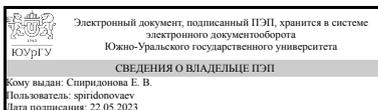
Т. А. Худякова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики

Практика Производственная практика (эксплуатационная)
для направления 09.04.03 Прикладная информатика
Уровень Магистратура **форма обучения** очная
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 916

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент



Е. В. Спиридонова

1. Общая характеристика

Вид практики

Производственная

Тип практики

эксплуатационная

Форма проведения

Дискретно по видам практик

Цель практики

Целью производственной практики является сбор материала для выпускной квалификационной работы

Задачи практики

- Изучение деятельности предприятия, его бизнес-процессов
- Изучение ИТ-инфраструктуры предприятия
- Участие в разработке программных средств

Краткое содержание практики

В процессе производственной практики студент изучение предприятие, его бизнес-процессы и знакомится с информационной системой предприятия, принимает участие в разработке информационных средств

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

| Планируемые результаты освоения ОП ВО | Планируемые результаты обучения при прохождении практики |
|---|---|
| УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | Знает: процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения. |
| | Умеет: принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий. |
| | Имеет практический опыт: применения методов установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методик постановки цели и определения способов |

| | |
|--|---|
| | ее достижения, методик разработки стратегий действий при проблемных ситуациях. |
| УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | Знает:алгоритмы управления проектами различной степени сложности |
| | Умеет:Выбирать эффективные стратегии управления для реализации задач жизненного цикла системы. |
| | Имеет практический опыт:знакомства с процессом управления жизненным циклом системы. |
| УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | Знает:Принципы организации командной работы |
| | Умеет:Определять состав и распределять обязанности в команде при реализации практических задач. |
| | Имеет практический опыт:осуществления контролчя выполнения порученных заданий |
| УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | Знает:Способы организации работы с применением современных коммутативных технологий профессионального взаимодействия. |
| | Умеет:Использовать в практической деятельности современные коммутативные технологии, в том числе на иностранном языке. |
| | Имеет практический опыт:применения коммутативных технологий при выполнении профессиональных задач. |
| ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте | Знает:алгоритмы обработки информации из различных источников |
| | Умеет:умеет находить и выбирать математические и социально-экономическую информацию для решения практических задач с учетом междисциплинарных связей. |
| | Имеет практический опыт:применения приобретенных теоретических знаний при решении профессиональных задач. |
| ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач | Знает:Современные технологии разработки программного обеспечения |
| | Умеет:Разрабатывать алгоритмы и выполнять их реализацию на современных языках программирования |
| | Имеет практический опыт:Разработки алгоритмов и программ для решения |

| | |
|---|---|
| | практических задач. |
| ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем | Знает: Методы и средства для модернизации программного обеспечения |
| | Умеет: Изучать встроенные системы программирования информационных и автоматизированных систем |
| | Имеет практический опыт: разработки приложений для модернизации функционала информационных систем. |
| ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами | Знает: |
| | Умеет: Формировать предложения по использованию научных исследований и новых технологий при проектировании и управлении ИС |
| | Имеет практический опыт: Составления предложений по применению новых программных средств или исследований при разработке ИС. |
| ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов | Знает: Этапы и применяемые технологии при разработке программных средств. |
| | Умеет: использовать средства командной разработки программных средств для эффективного управления процессом. |
| | Имеет практический опыт: участия в управлении или знакомства со стратегиями управления разработкой программных средств и проектов |

3. Место практики в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ | Перечень последующих дисциплин, видов работ |
|--|---|
| 1.О.05 Математическое моделирование 1.О.10 Проектирование и совершенствование архитектуры предприятия 1.О.12 Педагогика высшей школы 1.О.07 Методология и технология проектирования информационных систем ФД.01 Технологии компьютерного зрения в корпоративных системах 1.О.02 История и методология науки и техники 1.О.08 Информационные хранилища 1.О.09 Современные технологии разработки программного обеспечения 1.О.04 Суперкомпьютерное | 1.О.06 Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений 1.О.11 Управление ИТ-проектами ФД.02 Защита интеллектуальной собственности |

| | |
|--|--|
| моделирование технических устройств и процессов 1.О.01 Иностранный язык в профессиональной деятельности Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр) | |
|--|--|

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

| Дисциплина | Требования |
|--|--|
| 1.О.07 Методология и технология проектирования информационных систем | <p>Знает: принципы работы команды разработчиков информационных систем, правила взаимодействия между членами команды. , способы разработки программных средств и проектов., методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта., принципы построения программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем, Методы и средства проектирования информационных систем</p> <p>Умеет: разрабатывать документацию для ознакомления другими членами команды своей части разработки, разрабатывать свою часть информационной системы., управлять разработкой программных средств и проектов, разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ., разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем, пользоваться программными средствами для разработки и эксплуатации ИС</p> <p>Имеет практический опыт: состыковывать свои части информационной системы с остальными частями, тестировать части коллег., управления группой разработчиков программных средств и проектов, разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах., разработки и модификации информационных систем, тестирования своих частей и частей коллег., внедрения и использования информационных систем</p> |
| 1.О.04 Суперкомпьютерное моделирование технических устройств и процессов | <p>Знает: Особенности исследований при применении суперкомпьютерных технологий, базовые понятия параллельных вычислений;</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>основные понятия о параллельных вычислительных системах; пакеты программ, которые используются для решения задач на суперкомпьютерах; базовые понятия об эффективности параллельных вычислений., Базовые понятия об эффективности параллельных вычислений., теоретические методы и алгоритмы создания информационных систем</p> <p>Умеет: Оценивать необходимость применения современных параллельных вычислительных систем для исследовательских задач, решать задачи на параллельных вычислительных системах с применением специализированных программных пакетов, работать с очередью задач на суперкомпьютере; управлять задачами, которые решаются на суперкомпьютере., Работать в эмуляторе терминала PuTTY, который позволяет осуществлять удаленный терминальный доступ к суперкомпьютеру., разрабатывать программы для информационных систем</p> <p>Имеет практический опыт: Применения основ технологий современных высокопроизводительных вычислений при решении практических задач, применения основ технологий современных высокопроизводительных вычислений; решения задач на суперкомпьютере в специализированных программных средах. обмена файлами между суперкомпьютером и персональным компьютером., Выполнения расчетных задач на суперкомпьютере., разработки и внедрения программ для информационных систем</p> |
| <p>1.О.08 Информационные хранилища</p> | <p>Знает: Жизненный цикл проекта разработки ИС, связь этапов разработки с разработкой информационных хранилищ данных., Проблемы интеграции информационных ресурсов в информационных хранилищах, Общие свойства и структура информационных хранилищ, методологию построения информационных хранилищ, правила интеграции информационных ресурсов в информационных хранилищах</p> <p>Умеет: Проектировать структуру хранения данных для ИС, рассматривая перспективные возможности модернизации., Анализировать текущее состояние ИС и формулировать предложения по модернизации., Использовать современные технологии и программные среды для построения информационных хранилищ.</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>Имеет практический опыт: Формирования описания данных ИС., Анализа предметной области, выбора метода реализации информационных хранилищ, использования аналитических платформ для анализа данных информационных хранилищ., Построения хранилищ данных с применением современных программных сред.</p> |
| <p>1.О.01 Иностранный язык в профессиональной деятельности</p> | <p>Знает: основные различия письменного и устного академического дискурса, терминологическую базу для профессионального общения; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; способы поиска источников профессиональной информации на иностранном языке., основы академической культуры зарубежных стран; основы межкультурной профессионально-ориентированной коммуникации, основные принципы поведения в поликультурном социуме для решения профессионально-ориентированных и исследовательских задач; механизмы поиска информации о культурных особенностях и традициях различных профессиональных, необходимой для профессионального взаимодействия с представителями другой культуры в процессе выполнения проектной, академической и исследовательской деятельности.</p> <p>Умеет: адекватно понимать и интерпретировать устные и письменные академические тексты; составлять академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи); создавать адекватные высказывания в условиях конкретной ситуации профессионально-ориентированного общения; реализовать коммуникативное намерение с целью воздействия на партнера по профессиональному общению; применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы профессионально-ориентированного общения для академического и профессионального взаимодействия; работать с источниками профессиональной информации на иностранном языке., владеть разнообразным арсеналом форм и средств культурного общения в академической среде, выполнять отдельные задания по проведению исследований (реализации проектов) в команде с представителями иноязычной культуры; выстраивать профессиональное взаимодействие, учитывая особенности различных</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>культур, проявлять толерантность, эмпатию, открытость и дружелюбие при общении с представителями другой культуры; выступать в роли медиатора культур; демонстрировать уважительное отношение к социокультурным традициям различных социальных групп при выполнении совместной проектной и исследовательской деятельности.</p> <p>Имеет практический опыт: использования коммуникативных стратегий для профессионально-ориентированной деятельности; использования приемов чтения профессионально-ориентированных текстов структурирования усваиваемого материала; методикой межличностного профессионального общения на русском и иностранном языках; презентационными технологиями для представления результатов исследовательской деятельности; исследовательскими технологиями для выполнения проектных заданий; речевых стратегий для участия в профессионально-ориентированной коммуникации на иностранном языке., конструктивного взаимодействия в поликультурном академическом социуме с использованием этических норм поведения, эффективного продвижения результатов собственной и командной исследовательской деятельности в группе с представителями иноязычной культуры; эффективного сотрудничества с представителями профессионального сообщества с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессионально-ориентированных и исследовательских задач.</p> |
| <p>1.О.10 Проектирование и совершенствование архитектуры предприятия</p> | <p>Знает: Стандарты, подходы, методы и средства создания архитектуры предприятия, актуальные источники профессиональной информации, основные нотации моделирования бизнес-процессов;, основные подходы к проектированию архитектуры предприятия; основные принципы и методики описания и разработки архитектуры предприятия понятие архитектуры предприятия, методологии и инструментальные средства разработки моделей архитектуры предприятия методики организации и планирования архитектурного процесса и оценки зрелости архитектуры предприятия</p> <p>Умеет: анализировать архитектуру предприятия и</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>выбирать средства для реализации задач по совершенствованию архитектуры предприятия и ИС, рассматривать возникающие задачи в междисциплинарном контексте., анализировать информационные потоки, моделировать бизнес-процессы предприятия, систематизировать документооборот; использовать в своей деятельности отечественные и международные стандарты; работать с современными программными средствами данной проблемной ориентации, разрабатывать и анализировать архитектуру предприятия; применять современные модели разработки архитектуры предприятия; сравнивать различные методики проектирования архитектуры предприятия</p> <p>Имеет практический опыт: Планирования и организации проекта создания и развития архитектуры предприятия и ИС., построения моделей бизнес-процессов, разработки архитектуры предприятия методами разработки и совершенствовании архитектуры предприятия; современными технологиями и инструментами проектирования архитектуры предприятия</p> |
| <p>ФД.01 Технологии компьютерного зрения в корпоративных системах</p> | <p>Знает: Современные технологии обработки изображений, теоретические и инструментальные средства автоматизации прикладных задач и возможные сферы использования методов компьютерного зрения, Современные источники информации в профессиональной сфере, междисциплинарные связи в задачах компьютерного зрения., Современное состояние научных исследований в области компьютерного зрения.</p> <p>Умеет: Разрабатывать алгоритмы обработки изображений для решения задач компьютерного зрения, в том числе с применением интеллектуальных технологий, выявлять особенности ИС различных классов и обосновывать возможность использования технологий компьютерного зрения в прикладных задачах, Осуществлять поиск информации для изучения текущего состояния разработок в исследуемой области, Анализировать прикладную область и исследовать возможности применения результатов исследований в области обработки изображений для решения задач автоматизации.</p> <p>Имеет практический опыт: Разработки программных приложений для задач</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>компьютерного зрения, составления проектных предложений по использованию компьютерного зрения в задачах автоматизации, самостоятельного изучения методик обработки изображений в задачах компьютерного зрения, Использования технологий компьютерного зрения для решения прикладных задач.</p> |
| <p>1.О.09 Современные технологии разработки программного обеспечения</p> | <p>Знает: Основные принципы работы систем контроля версий программного кода, систем внутрикомандной коммуникации, систем планирования задач. Основные принципы тестирования программного обеспечения, Основные принципы организации информационных систем, работающих на базе веб-технологий, Основные принципы, лежащие в основе методологии SCRUM (методология гибкой разработки ПО), Основные синтаксические конструкции и принципы организации программного кода на языках HTML,PHP,JavaScript</p> <p>Умеет: Устанавливать и администрировать сервер GIT (система контроля версий), систему Mantis (система отслеживания ошибок), использовать веб-сервис Trello для планирования задач. Использовать технологию Git и платформу GitHub для управления версиями программного кода, Создавать веб-интерфейс для существующих информационных систем и баз данных, создавать новые информационные системы с веб-интерфейсом, Организовывать работу в команде, работающей по методологии SCRUM, участвовать в SCRUM-команде под любой ролью., Разрабатывать программные средства с использованием языков HTML,PHP,JavaScript</p> <p>Имеет практический опыт: Опыт работы в системе контроля версий (GIT), составления тестовых сценариев для тестирования программного обеспечения, управления ошибками в среде Mantis, планирования задач, решаемых командой, при помощи веб-сервиса Trello, Опыт разработки и модернизации программного обеспечения информационных и автоматизированных систем, работающих на базе веб-технологий, работы в команде, использующей методологию SCRUM, Опыт разработки программных средств с использованием языков HTML, JavaScript, PHP, и специальных фреймворков для этих языков.</p> |
| <p>1.О.05 Математическое</p> | <p>Знает: Основные принципы и виды</p> |

| | |
|---|--|
| <p>моделирование</p> | <p>моделирование, основные понятия теории моделирования, моделирования технических и экономических процессов и явлений и возможности их применения для критического анализа проблемных ситуаций, Основные понятия теории моделирования, Известные методы моделирования, основные методы оценки эффективности проектов</p> <p>Умеет: Строить модели систем и процессов для исследования, определять вид модели для проблемной области, Самостоятельно приобретать (в т.ч. с помощью информационных технологий) и использовать в практической деятельности новые знания, готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области моделирования процессов, в т.ч. экономических</p> <p>Имеет практический опыт: владения инструментальными средствами моделирования, построения статических и динамических моделей, оценки точности, построения оптимальных планов, Моделирования технических и экономических процессов и явлений, построения моделей по наборам исходных данных, оценок точностей моделей.</p> |
| <p>1.О.02 История и методология науки и техники</p> | <p>Знает: историю прикладной информатики и информационного общества и перспективы их развития., понятие алгоритма и программных средств, их историю и перспективы развития. , основные закономерности исторического процесса развития в области вычислительной техники и программирования, современные процессы и проблемы развития в вычислительной технике и программировании</p> <p>Умеет: анализировать историческое развитие вычислительной техники и перспективы ее развития, исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области, разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, использовать современные интеллектуальные технологии, находить и обобщать аналогии в развитии подходов к программированию, анализировать и систематизировать проблемные ситуации, готовить методологическое обоснование стратегий действия</p> <p>Имеет практический опыт: формализации задачи прикладной области, при решении которых</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>возникает необходимость использования количественных и качественных оценок, разработки оригинальные алгоритмов и программных средств, методологического анализа научного исследования и его результатов, выработки стратегии действия на основе анализа проблемных ситуаций</p> |
| <p>1.О.12 Педагогика высшей школы</p> | <p>Знает: методики формирования команд для решения поставленных задач; методы эффективной организации работы в группе, современные образовательные технологии, способствующие развитию ИТ-персонала, методы и приемы составления задач, упражнений, тестов по различным темам.</p> <p>Умеет: вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели. применять методики мотивации к саморазвитию и использованию творческого потенциала; применять методы эмоциональной саморегуляции, саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала.</p> <p>Имеет практический опыт: работы в малых группах при решении учебных проектных задач;</p> |
| <p>Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр)</p> | <p>Знает: Современные прикладные решения автоматизации, алгоритмы обработки информации из различных источников, способы и источники получения профессиональной информации, методы исследования информационных процессов на предприятии.</p> <p>Умеет: Управлять своим временем, выстраивая приоритеты деятельности для реализации поставленных задач, оценивать результаты деятельности., Разрабатывать алгоритмы для автоматизации практических задач в рамках существующих или разрабатываемых информационных систем., получать и обрабатывать информацию из различных источников. готов интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде, при решении задач в новой среде или междисциплинарном контексте., структурировать, анализировать и оформлять профессиональную информацию в виде аналитических отчетов, оценивать эффективность информационных процессов на предприятии.</p> <p>Имеет практический опыт: Построения плана деятельности для решения задач практики., Разработки прикладных решений для</p> |

| | | | | | | | |
|---|---|------------------|--|---|---|---|--------------------------|
| 1 | 2 | Текущий контроль | Проверка заполненного индивидуального задания | 1 | 3 | Студент определяется с базой прохождения практики; предоставляет заполненный и согласованный с руководителем индивидуальный план в дневнике прохождения практики. 3 балла выставляется студенту, представившему развернутый индивидуальный план в соответствии с выбранной темой выпускной квалификационной работы и/или с базой практики; 2 балла выставляется студенту, представившему заполненное задание не в полной мере; 1 балл выставляется студенту, который заполнил индивидуальное задание без учета места прохождения практики и/или темы ВКР; 0 баллов выставляется студенту, который полностью не выполнил соответствующие требования. | дифференцирован зачет |
| 2 | 2 | Текущий контроль | Контроль хода выполнения задания и календарного плана практики | 1 | 4 | Студент предоставляет руководителю материалы дневника по ходу прохождения практики, включая предварительные результаты исследования в рамках ВКР и разделы отчета по практике. 4 балла – выставляется студенту, представившему развернутый, систематизированный библиографический список своей ВКР, обосновал актуальность темы исследования; дал оценку источников информации по тематике своей работы; проведен | дифференцирован зачет |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>выбор методов и инструментария для проведения исследования по теме своей работы; имеется полное соблюдение календарного плана, принимает участие, выполняет задание руководителя практики от предприятия; 3 балла – выставляется студенту, представившему библиографический список не в полной степени систематизации, но завершает сбор информации; дал не полную оценку источников информации по тематике своей работы; проведен выбор методов и инструментария для проведения исследования по теме своей работы; имеется частичное отступление от соблюдения календарного плана, принимает участие, выполняет задание руководителя практики от предприятия; 2 балла – выставляется студенту, представившему несистематизированный библиографический список; имеются затруднения в оценке источников информации по тематике своей работы и дальнейшего проведения исследования; имеются отклонения от соблюдения календарного плана, принимает участие, выполняет задание руководителя практики от предприятия; 1 балл – выставляется студенту, представившему несистематизированный библиографический</p> | |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | | |
|---|---|------------------|--|---|---|---|--------------------------|
| | | | | | | <p>список; имеются существенные затруднения в оценке источников информации по тематике своей работы и дальнейшего проведения исследования; имеются существенные отклонения от соблюдения календарного плана, имеет замечания от руководителя практики от предприятия; 0 баллов выставляется студенту, который полностью не выполнил соответствующие требования.</p> | |
| 3 | 2 | Текущий контроль | Проверка отчета о прохождении практики | 1 | 5 | <p>5 баллов - отчет по содержанию соответствует методическим рекомендациям, оформлен в соответствии с требованиями стандарта; 4 балла - отчет по содержанию соответствует методическим рекомендациям, оформлен с замечаниями; 3 балла - отчет по содержанию частично соответствует методическим рекомендациям, оформлен без замечаний; 2 балла - отчет по содержанию частично соответствует методическим рекомендациям, оформлен с замечаниями; 1 балл - отчет по содержанию существенно не соответствует методическим рекомендациям, оформлен с замечаниями; 0 баллов - отчет не оформлен.</p> | дифференцированный зачет |
| 4 | 2 | Промежуточная | Защита отчета | - | 5 | Прохождение | дифференцированный |

| | | | | | | |
|--|--|------------|-------------|--|---|-------|
| | | аттестация | по практике | | <p>промежуточной аттестации не является обязательным. Рейтинг обучающегося определяется как сумма рейтинга по текущему контролю и промежуточной аттестации. Студент вправе прийти на дифференцированный зачет для улучшения своего рейтинга и получить оценку с учетом текущего рейтинга и баллов за промежуточное испытание. 5 баллов выставляется студенту, продемонстрировавшему полное соответствие всем требованиям, умеет доступно и понятно передать содержание практики в виде доклада, имеет высокий уровень компетентности в рамках предмета исследования, владеет категориальным аппаратом исследования, методологической, методической, нормативной и статистической базой исследования; полностью раскрыл полученные результаты практики в виде доклада, сопроводив его наглядным иллюстративным материалом; обладает ораторским искусством, владеет голосом и умеет привлечь внимание аудитории; дает краткие, аргументированные, уверенные и по существу ответы на дополнительные вопросы. Представлен полный комплект сопроводительных документов. 4 балла выставляется студенту,</p> | зачет |
|--|--|------------|-------------|--|---|-------|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>который показал достаточное соответствие требованиям к защите результатов практики, компетентен в предмете исследования, при этом в используемой аргументации имеются незначительные несоответствия и неточности, достаточно грамотно, хорошим языком, с соблюдением норм деловой речи излагает материал, ведет коммуникацию, формулирует выводы и практические рекомендации, способен представлять наглядную графическую интерпретацию, дает достаточно аргументированные и по существу ответы на дополнительные вопросы, но с незначительными затруднениями. Представлен полный комплект сопроводительных документов. 3 балла выставляется студенту, который показывает знания предмета исследования, но при ответе отсутствует явная связь между проведенным в работе анализом и выводами, нет четкости полученных результатов, содержание практики в виде доклада передано не совсем доступно, наблюдаются ошибки в использовании категориального аппарата исследования, имеет затруднения в нормах профессиональной речи, чувствует себя неуверенно при</p> | |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>раскрытии предмета исследования, презентационный материал не логичен, имеются отступления от текста отчета, ответы на дополнительные вопросы, вызывают определенные затруднения. Представлен полный комплект сопроводительных документов. 2 балла выставляется студенту, выполнившему требования к представлению и защите результатов практики с существенными нарушениями, показал низкий уровень компетентности в рамках предмета исследования, отсутствие обоснования актуальности разрабатываемой темы, большое количество заимствований, не подкрепленных соответствующими ссылками на источники, использовал ограниченный спектр учебной, периодической и монографической литературы, законодательства и практики его применения, зачастую не связанной с темой исследования; количество и качество слайдов презентации не соответствуют содержанию и продолжительности выступления, студент затрудняется в ответах на дополнительные вопросы. Представлен полный комплект сопроводительных документов. 1 балл выставляется студенту,</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | <p>существенным образом испытывающем затруднения при представлении и защите результатов практики, доклад не имеет сущностного наполнения, полученные результаты не раскрыты, выводы и рекомендации не логичны, низкий уровень владения категориальным аппаратом исследования с наличием грубых ошибок в его использовании, студент не способен подтвердить личный вклад в прохождении практики, дать ответы на дополнительные вопросы; Представлен полный комплект сопроводительных документов. 0 баллов выставляется студенту, который существенным образом не владеет представленными результатами практики либо не вышел на защиту отчета о проделанной работе.</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

В соответствии с положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности учащихся от 24.05.2019 №179 рейтинг обучающегося определяется как рейтинг по текущему контролю. Студент вправе прийти на дифференцированный зачет для улучшения своего рейтинга и получить оценку с учетом текущего рейтинга и баллов за промежуточное испытание. Оценка "отлично" ставится при рейтинге от 85 до 100, "хорошо" при рейтинге от 75 до 84, "удовлетворительно" от 60 до 74, "неудовлетворительно" до 59.

7.3. Оценочные материалы

| Компетенции | Результаты обучения | № КМ | | | |
|-------------|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| УК-1 | Знает: процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения. | + | + | | + |
| УК-1 | Умеет: принимать конкретные решения для повышения эффективности | + | + | | + |

| | | | | | |
|-------|--|----|---|----|---|
| | процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий. | | | | |
| УК-1 | Имеет практический опыт: применения методов установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методик постановки цели и определения способов ее достижения, методик разработки стратегий действий при проблемных ситуациях. | ++ | + | | |
| УК-2 | Знает: алгоритмы управления проектами различной степени сложности | ++ | | | + |
| УК-2 | Умеет: Выбирать эффективные стратегии управления для реализации задач жизненного цикла системы. | ++ | | | + |
| УК-2 | Имеет практический опыт: знакомства с процессом управления жизненным циклом системы. | ++ | | | + |
| УК-3 | Знает: Принципы организации командной работы | ++ | | | + |
| УК-3 | Умеет: Определять состав и распределять обязанности в команде при реализации практических задач. | ++ | | | + |
| УК-3 | Имеет практический опыт: осуществления контроля выполнения порученных заданий | ++ | | | + |
| УК-4 | Знает: Способы организации работы с применением современных коммутативных технологий профессионального взаимодействия. | | | | + |
| УК-4 | Умеет: Использовать в практической деятельности современные коммутативные технологии, в том числе на иностранном языке. | | | | + |
| УК-4 | Имеет практический опыт: применения коммутативных технологий при выполнении профессиональных задач. | | | | + |
| ОПК-1 | Знает: алгоритмы обработки информации из различных источников | | | ++ | |
| ОПК-1 | Умеет: умеет находить и выбирать математические и социально-экономическую информацию для решения практических задач с учетом междисциплинарных связей. | | | ++ | |
| ОПК-1 | Имеет практический опыт: применения приобретенных теоретических знаний при решении профессиональных задач. | | | ++ | |
| ОПК-2 | Знает: Современные технологии разработки программного обеспечения | | | ++ | |
| ОПК-2 | Умеет: Разрабатывать алгоритмы и выполнять их реализацию на современных языках программирования | | | ++ | |
| ОПК-2 | Имеет практический опыт: Разработки алгоритмов и программ для решения практических задач. | | | ++ | |
| ОПК-5 | Знает: Методы и средства для модернизации программного обеспечения | | | | + |
| ОПК-5 | Умеет: Изучать встроенные системы программирования информационных и автоматизированных систем | | | | + |
| ОПК-5 | Имеет практический опыт: разработки приложений для модернизации функционала информационных систем. | | | | + |
| ОПК-7 | Умеет: Формировать предложения по использованию научных исследований и новых технологий при проектировании и управлении ИС | | | | + |
| ОПК-7 | Имеет практический опыт: Составления предложений по применению новых программных средств или исследований при разработке ИС. | | | | + |
| ОПК-8 | Знает: Этапы и применяемые технологии при разработке программных средств. | | | ++ | |
| ОПК-8 | Умеет: использовать средства командной разработки программных средств для эффективного управления процессом. | | | ++ | |
| ОПК-8 | Имеет практический опыт: участия в управлении или знакомства со стратегиями управления разработкой программных средств и проектов | | | ++ | |

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. WEB-АНАЛИТИКА НА PYTHON

Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы | Наименование ресурса в электронной форме | Библиографическое описание |
|---|---------------------------|---|---|
| 1 | Основная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Рашка, С. Python и машинное обучение: крайне необходимое пособие по новейшей предсказательной аналитике, обязательное для более глубокого понимания методологии машинного обучения : руководство / С. Рашка ; перевод с английского А. В. Логунова. — Москва : ДМК Пресс, 2017. — 418 с. — ISBN 978-5-97060-409-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/100905 (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |
| 2 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Васильев, А. Н. Python на примерах. Практический курс по программированию : учебное пособие / А. Н. Васильев. — 3-е изд. — Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2019. — 432 с. — ISBN 978-5-94387-781-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139151 (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)
4. -Python(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

10. Материально-техническое обеспечение практики

| Место прохождения практики | Адрес места прохождения | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики |
|--|--|---|
| ООО "ЛАНИТ-Урал" | 454091, Челябинск, К.Маркса, 38, офис 408 | Информационные системы предприятий, для которых ООО "ЛАНИТ-Урал" выполняет проекты |
| Кафедра Цифровая экономика и информационные технологии ЮУрГУ | 454080, Челябинск, пр. Ленина, 87 | ПК с предустановленным требуемым программным обеспечением; локальная сеть; выход в Internet |
| ООО "Инфинити-Челябинск" | 454000, Челябинск, Линейная, 92 | Информационные системы предприятий, для которых ООО "Инфинити" выполняет проекты |
| АО Алиас | 454080, Челябинск, Энтузиастов, 14В | Информационные системы предприятий, для которых АО "Алиас" выполняет проекты |