

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Филиал КузГТУ в г. Прокопьевске

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала

Е. Ю. Пудов

« 28 » 08 2023 г.

Рабочая программа практики

Вид практики: Учебная

Тип практики: Ознакомительная практика

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль) Искусственный интеллект в системной интеграции информационных процессов
Присваиваемая квалификация
«бакалавр»

Формы обучения
очная

Прокопьевск 2023 г.

Рабочую программу составил:

к.т.н, зав. кафедрой ИиАПС И.В. Чичерин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Протокол № 7 от «28» 08 2023г.

Заведующий кафедрой
информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

С.В. Горюнов

Согласовано учебно-методической комиссией

Протокол № 7 от «28» 08 2023г.

Председатель учебно-методической комиссии

Е.С. Голикова

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ЗЕ – зачетная единица;

НЕУД – неудовлетворительно;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ – отлично;

ОФ – очная форма обучения;

ОЗФ – очно-заочная форма обучения;

ПК – профессиональная компетенция;

УД – удовлетворительно;

ХОР – хорошо.



1656875223

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Тип практики: Ознакомительная практика.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-3 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-4 - Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;

ОПК-5 - Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

ОПК-6 - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;

ОПК-7 - Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;

ОПК-8 - Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.

универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

Индикатор(ы) достижения:

Выполняет поиск информации с соответствии с заданной задачей.

Проводит анализ полученной информации и осуществляет решение поставленной задачи на её основе.

Проводит анализ и выполняет обоснованный выбор программных средств для решения поставленной задачи.

Понимает основы информатики и принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач в предметной области.

Формирует отчет о проделанной работе с учётом требований информационной безопасности.

Разрабатывает руководство пользователя программы с учётом требований, установленных на предприятии.

Выполняет сборку компьютера из набора комплектующих,

- выполняет установку системного и прикладного программного обеспечения.

Реализует заданный алгоритм с помощью выбранного языка программирования.

Проводит анализ и выполняет обоснованный выбор программных средств для решения поставленной задачи.

Строит графический алгоритм решения поставленной задачи с помощью программных средств.

Результаты обучения по дисциплине:



1656875223

Знать методики поиска, сбора и обработки информации.

Знать методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта.

Знать основы математики, физики, вычислительной техники и программирования

Знать основы информатики и принципов работы современных информационных технологий.

Знать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Знать основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.

Знать основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.

Знать основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.

Знать основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем.

Знать методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей.

Иметь опыт применения системного подхода для решения поставленных задач.

Иметь опыт анализировать план-график реализации проекта в целом и выбирать способ решения поставленных задач.

Иметь опыт реализации алгоритмов на языке программирования высокого уровня.

Иметь опыт применения основ информатики и принципов работы современных информационных технологий для решения практических задач.

Иметь опыт составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.

Иметь опыт составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.

Иметь опыт установки и настройки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.

Иметь опыт разработки программно-технических комплексов и отладки программного кода.

Иметь опыт реализации информационных систем с применением платформ и инструментальных программно-аппаратных средств.

Иметь опыт построения моделей предметной области и проектирования информационных и автоматизированных систем по построенным моделям.

Уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников.

Уметь разрабатывать план реализации проекта.

Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.

Уметь решать практические задачи, используя основы информатики и принципы работы современных информационных технологий.

Уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Уметь применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.

Уметь выполнять настройку информационных и автоматизированных систем по заданным параметрам.

Уметь применять языки программирования, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов.

Уметь осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.

Уметь применять на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем.

Владеть методами поиска, сбора и обработки информации.



1656875223

Владеть методами оценки эффективности реализации проекта и разработки плана действий по его корректировке.

Владеть навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.

Владеть навыками использования аппаратного обеспечения средств вычислительной техники для решения задач профессиональной деятельности.

Владеть навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.

Владеть навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.

Владеть навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.

Владеть навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов.

Владеть навыками применения технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем.

Владеть навыками моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем.

3 Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Практика входит в обязательную часть Блока 2 «Практики» ОПОП. Для формирования компетенций, указанных в пункте 2, в процессе прохождения практики необходимо владеть сформированными результатами обучения, полученными в результате освоения дисциплин (модулей), прохождения практики, входящих в состав обязательной и формируемой участниками образовательного процесса части образовательной программы, предшествующих прохождению практики.

4 Объем практики и ее продолжительность

Общий объем практики составляет 3 зачетных единицы.

Общий объем практики составляет 108 часов.

5 Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Виды учебной работы	Часы
3 семестр			
1	Начальный этап Организационное собрание: задачи и краткое содержание практики, требования к текущему контролю и промежуточной аттестации, инструктаж по ТБ. Проведение учебных занятий в лабораториях КузГТУ и(или) в профильных организациях на основании договора о практической подготовке.	Ознакомление с задачами, содержанием практики. Ознакомление с организационно-управленческой структурой предприятия и его подразделений. Ознакомление с реализуемыми на предприятии мероприятиями по организации и технологиям защиты информации	18



1656875223

2	Основной этап 2.1. Проведение минилекции ведущим специалистом (наставником) предприятия 2.2. Ознакомление со структурой предприятия 2.3. Ознакомление с основными технологическими процессами 2.4. Ознакомление с оборудованием 2.5. Ознакомление со средствами автоматизации производственных процессов 2.6. Выполнение производственной работы на выделенном участке 2.7. Сбор, обработка и систематизация информационного материала. 2.8. Формирование информационной базы.	Предпроектное исследование и анализ задачи, обзор литературы Проектирование архитектуры программного продукта Разработка программного продукта Тестирование Подготовка доклада	72
3	Заключительный этап Оформление и защита подготовленного итогового материала в виде презентации	Обработка и систематизация фактического и литературного материала, теоретическая подготовка к промежуточной аттестации по практике.	18
Итого			108

В процессе практики каждый обучающийся выполняет индивидуальное задание, посвященное поиску, обобщению и анализу информации по заданной теме, а также выполняет разработку программы, обеспечивающей решение поставленной задачи. Организация проведения практики осуществляется на основе договоров, заключаемых Университетом с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы.

Практика может быть проведена непосредственно в Университете и его структурных подразделениях.

Для руководства практикой, проводимой в Университете и его структурных подразделениях, назначается руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, и руководитель (руководители) от профильной организации из числа работников профильной организации.

Руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета:

1. составляет рабочий график (план) проведения практики;
2. разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
3. участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
4. осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП;
5. оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий; оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

1. согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
2. предоставляет рабочие места обучающимся;
3. обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
4. проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от Университета



1656875223

и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики. Обучающиеся в период прохождения практики:

1. выполняют индивидуальные задания;
2. соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
3. соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

6 Формы отчетности по практике

Формой текущего контроля по результатам прохождения практики является собеседование по материалам, собранным в результате прохождения Подготовительного и производственного этапов практики (доклад по результатам завершения каждого этапа практики (защита разделов отчета по практике)) в день, завершающий прохождение каждого этапа практик.

Формой промежуточной аттестации по итогам прохождения практики является дифференцированный зачет, который проводится после завершения прохождения Заключительного этапа практики, в последний день прохождения практики в соответствии с календарным учебным графиком. На промежуточной аттестации обучающийся представляет доклад по итогам подготовленного в процессе прохождения практики отчета по результатам практики (защита отчета).

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1 Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Практика направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

Форма (ы) текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор (ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень
собеседование по материалам, собранным в результате прохождения каждого этапа практики (доклад по результатам завершения каждого этапа практики (защита разделов отчета по практике))	УК-1	Выполняет поиск информации с соответствии с заданной задачей.	Знать методики поиска, сбора и обработки информации. Уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников. Владеть методами поиска, сбора и обработки информации. Иметь опыт применения системного подхода для решения поставленных задач.	Высокий или средний



1656875223

собеседование по материалам, собранным в результате прохождения каждого этапа практики (доклад по результатам завершения каждого этапа практики (защита разделов отчета по практике))	УК-2	Проводит анализ полученной информации и осуществляет решение поставленной задачи на её основе.	Знать методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта. Уметь разрабатывать план реализации проекта. Владеть методами оценки эффективности реализации проекта и разработки плана действий по его корректировке. Иметь опыт анализировать план-график реализации проекта в целом и выбирать способ решения поставленных задач.	Высокий или средний
собеседование по материалам, собранным в результате прохождения каждого этапа практики (доклад по результатам завершения каждого этапа практики (защита разделов отчета по практике))	ОПК-1	Проводит анализ и выполняет обоснованный выбор программных средств для решения поставленной задачи.	Знать основы математики, физики, вычислительной техники и программирования Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. Владеть навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности. Иметь опыт реализации алгоритмов на языке программирования высокого уровня.	Высокий или средний
собеседование по материалам, собранным в результате прохождения каждого этапа практики (доклад по результатам завершения каждого этапа практики (защита разделов отчета по практике))	ОПК-2	Понимает основы информатики и принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач в предметной области.	Знать основы информатики и принципов работы современных информационных технологий. Уметь решать практические задачи, используя основы информатики и принципы работы современных информационных технологий. Владеть навыками использования аппаратного обеспечения средств вычислительной техники для решения задач профессиональной деятельности. Иметь опыт применения основ информатики и принципов работы современных информационных технологий для решения практических задач.	Высокий или средний



<p>собеседование по материалам, собранным в результате прохождения каждого этапа практики (доклад по результатам завершения каждого этапа практики (защита разделов отчета по практике))</p>	ОПК-3	<p>Формирует отчёт о проделанной работе с учётом требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>Уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>Владеть навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p> <p>Иметь опыт составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p>	Высокий или средний
<p>собеседование по материалам, собранным в результате прохождения каждого этапа практики (доклад по результатам завершения каждого этапа практики (защита разделов отчета по практике))</p>	ОПК-4	<p>Разрабатывает руководство пользователя программы с учётом требований, установленных на предприятии.</p>	<p>Знать основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>Уметь применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>Владеть навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p> <p>Иметь опыт составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>	Высокий или средний



собеседование по материалам, собранным в результате прохождения каждого этапа практики (доклад по результатам завершения каждого этапа практики (защита разделов отчета по практике))	ОПК-5	Выполняет сборку компьютера из набора комплектующих, выполняет установку системного и прикладного программного обеспечения.	Знать основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. Уметь выполнять настройку информационных и автоматизированных систем по заданным параметрам. Владеть навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем. Иметь опыт установки и настройки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.	Высокий или средний
собеседование по материалам, собранным в результате прохождения каждого этапа практики (доклад по результатам завершения каждого этапа практики (защита разделов отчета по практике))	ОПК-6	Реализует заданный алгоритм с помощью выбранного языка программирования.	Знать основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. Уметь применять языки программирования, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов. Владеть навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов. Иметь опыт разработки программно-технических комплексов и отладки программного кода.	Высокий или средний
собеседование по материалам, собранным в результате прохождения каждого этапа практики (доклад по результатам завершения каждого этапа практики (защита разделов отчета по практике))	ОПК-7	Проводит анализ и выполняет обоснованный выбор программных средств для решения поставленной задачи.	Знать основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем. Уметь осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем. Владеть навыками применения технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем. Иметь опыт реализации информационных систем с применением платформ и инструментальных программно-аппаратных средств.	Высокий или средний



1656875223

собеседование по материалам, собранным в результате прохождения каждого этапа практики (доклад по результатам завершения каждого этапа практики (защита разделов отчета по практике))	ОПК-8	Строит графический алгоритм решения поставленной задачи с помощью программных средств.	Знать методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей. Уметь применять на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем. Владеть навыками моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем. Иметь опыт построения моделей предметной области и проектирования информационных и автоматизированных систем по построенным моделям.	Высокий или средний
<p>Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.</p> <p>Средний уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.</p> <p>Низкий уровень достижения компетенции - компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.</p>				

7.2. Контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания обучающихся могут быть организованы с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ. Полный перечень оценочных материалов расположен в ЭИОС КузГТУ.: <https://el.kuzstu.ru/login/index.php>.

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания могут проводиться в письменной и (или) устной, и (или) электронной форме.

7.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Формой текущего контроля по результатам прохождения производственной практике является собеседование по материалам, собранным в результате прохождения каждого этапа практики (доклад по результатам завершения каждого этапа практики (защита разделов отчета по практике)). Текущий контроль успеваемости обучающихся может быть организован с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ.

Примерные вопросы собеседования:

1. Какие технологии используются для описания существующего бизнес-процесса?
2. Для каких целей используется диаграмма DFD?
3. Каким образом выполняется декомпозиция диаграмм IDEF0?
4. Какие виды связей между классами существуют в методологии UML?
5. Что такое реализация класса?

Критерии оценивания:

- развернутый доклад о завершеном этапе прохождения практики, оформленный раздел в отчете по результатам прохождения практики в соответствии с требованиями к содержанию раздела и в соответствии с полученным индивидуальным планом графиком практики, ответы на вопросы в процессе собеседования четкие и уверенные - 60...100 баллов;

- доклад о завершеном этапе прохождения практики представлен не в полном объеме, разделы в отчете о результатах практики не оформлены, или оформлены не в соответствии с требованиями к содержанию и не в соответствии с полученным индивидуальным планом графиком практики, ответы на вопросы в процессе собеседования нечеткие и неуверенные - 0...59 баллов.

Количество баллов	0...59	60...100
шкала оценивания	не зачтено	зачтено

Тематика индивидуальных заданий на практику:

1. Разработать архитектуру информационной системы для работы дирекции института
2. Разработать архитектуру информационной сети строительного магазина
3. Разработать архитектуру информационной сети магазина компьютерной техники

7.2.2. Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет, который проводится



1656875223

после завершения прохождения Заключительного этапа практики, в последний день прохождения практики в соответствии с календарным учебным графиком.

На промежуточной аттестации обучающийся представляет доклад по итогам подготовленного в процессе прохождения практики отчета по результатам практики (защита отчета) и отчет, оформленный в соответствии с установленными требованиями к содержанию и индивидуальным планом графиком прохождения практики. Аттестационное испытание может быть организовано с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ.

В процессе промежуточной аттестации устанавливается сформированность запланированных результатов прохождения практики, сформированность компетенций, указанных в п. 1 настоящей программы практики

Примерные вопросы собеседования:

1. Правила написания «чистого» программного кода.
2. Для какой цели используется рефакторинг исходного кода?
3. Особенности модульного тестирования.
4. Особенности интеграционного тестирования.
5. Особенности нагрузочного тестирования.
6. Назовите порядок развертывания информационной системы.

Критерии оценивания:

90...100 баллов – представлен развернутый доклад по результатам прохождения практики, обучающийся уверенно владеет полученными результатами прохождения практики, отчет полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию практики, и соответствует индивидуальному плану графику практики, ответы на вопросы в процессе собеседования четкие и уверенные;

70...89 баллов – представлен не достаточно развернутый доклад по результатам прохождения практики, обучающийся владеет полученными результатами прохождения практики, отчет полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию практики, и соответствует индивидуальному плану графику практики, ответы на вопросы в процессе собеседования четкие и уверенные;

60...69 баллов – представлен краткий доклад по результатам прохождения практики, обучающийся владеет полученными результатами прохождения практики, отчет не в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию практики, но соответствует индивидуальному плану графику практики, ответы на вопросы в процессе собеседования нечеткие и неуверенные;

0...59 баллов – доклад не представлен или представлен краткий доклад по результатам прохождения практики, обучающийся не уверенно владеет полученными результатами прохождения практики, отчет не представлен или полностью не соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию практики, и не соответствует индивидуальному плану графику практики, ответы на вопросы в процессе собеседования нечеткие и неуверенные;

Количество баллов	0...59	60...79	80... 89	90...100
Шкала оценивания	неуд	удовл	хорошо	отлично

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

7.2.3.1. Текущий контроль по результатам прохождения практики проводится по месту прохождения практики обучающегося в присутствии руководителя практики от КузГТУ и руководителя практики от профильной организации.

Текущий контроль проводится по завершении каждого этапа практики, кроме заключительного.

7.2.3.2. Промежуточная аттестация проводится по завершению заключительного этапа практики, по месту прохождения практики обучающегося в присутствии руководителя практики от КузГТУ и руководителя практики от профильной организации.

На промежуточную аттестацию представляется устный отчет по результатам практики(возможно в форме презентации), согласованный с руководителями практики от КузГТУ и профильной организации.

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет, который проводится после завершения прохождения Заключительного этапа практики, в последний день прохождения практики в соответствии с календарным учебным графиком. На промежуточной аттестации



1656875223

обучающийся представляет доклад по итогам подготовленного в процессе прохождения практики отчета по результатам практики (защита отчета) и отчет, оформленный в соответствии с установленными требованиями к содержанию и индивидуальным планом графиком прохождения практики.

В процессе промежуточной аттестации руководители практики задают обучающемуся вопросы в форме собеседования.

8 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1 Основная литература

1. Таганов, Л. С. Информатика : учебное пособие для студентов техн. специальностей и направлений / Л. С. Таганов, А. Г. Пимонов; ГОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т». – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2010. – 330 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90457&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

2. Токарева, М. А. Введение в современные информационные технологии / М. А. Токарева ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2012. – 253 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=270310 (дата обращения: 04.07.2022). – Текст : электронный.

8.2 Дополнительная литература

1. Гениатулина, Е. В. CMS - системы управления контентом : учебное пособие для дневного отделения по курсу "Современные информационные технологии", "Интерфейс "Человек-ЭВМ" (ООП по направлению "Информатика и вычислительная техника", специальность "Автоматизированные системы обработки информации и управления" / Е. В. Гениатулина ; Е. В. Гениатулина ; Новосиб. гос. техн. ун-т. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2015. – 60, [2] с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=218145&type=nstu:common> (дата обращения: 04.07.2022). – Текст : электронный.

2. Иванов, В. И. Информатика. Информационные технологии / В. И. Иванов, Н. В. Баскакова ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2015. – 228 с. – ISBN 9785835318117. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=437474 (дата обращения: 04.07.2022). – Текст : электронный.

8.3 Методическая литература

1. Методические рекомендации по организации учебной деятельности обучающихся КузГТУ / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий ; сост. Л. И. Михалева. – Кемерово : КузГТУ, 2017. – 32 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=553> (дата обращения: 04.07.2022). – Текст : электронный.

8.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Электронная библиотека КузГТУ https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=229
4. Электронная библиотечная система Новосибирского государственного технического университета <https://clck.ru/UoXpv>
5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

8.5 Периодические издания

1. Информационные системы и технологии : научно-технический журнал (электронный)



1656875223

<https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=28336>

2. Прикладная информатика : научно-практический журнал (электронный)
<https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=25599>

8.6 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭИОС КузГТУ:

а) Электронная библиотека КузГТУ. – Текст: электронный // Научно-техническая библиотека Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева : сайт. – Кемерово, 2001 – . – URL: <https://elib.kuzstu.ru/>. – Текст: электронный.

б) Портал.КузГТУ : Автоматизированная Информационная Система (АИС) : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://portal.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

с) Электронное обучение : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://el.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей КузГТУ. – Текст: электронный.

9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении практики может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Libre Office
2. Mozilla Firefox
3. Google Chrome
4. 7-zip
5. Microsoft Windows
6. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
7. Kaspersky Endpoint Security
8. Браузер Спутник

10 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

1. Помещение для самостоятельной работы № 1237 оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации.

Перечень основного оборудования:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КузГТУ:

- Ноутбук – 2 шт.
- Монитор Acer 17" AL 1716FS(silver-black) 5ms TFT – 14 шт.
- Принтер – 3 шт.
- Компьютер – 14 шт.
- Рабочая станция (тонкий клиент) – 14 шт.
- Наушники с микрофоном SVEN AP-880 bass vibration – 1 шт.
- Доска – 1 шт.
- Учебная мебель.

Программное обеспечение:

Libre Office, Mozilla Firefox, Google Chrome, 7-zip, Microsoft Windows, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Kaspersky Endpoint Security, Браузер Спутник

2. Помещение для самостоятельной работы № 3409 оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации.

Перечень основного оборудования:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КузГТУ:

- Монитор – 11 шт.
- Принтер – 1 шт.
- Компьютер – 11 шт.
- Доска – 1 шт.
- Учебная мебель.



1656875223

Программное обеспечение:

Libre Office, Mozilla Firefox, Google Chrome, 7-zip, Microsoft Windows, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Kaspersky Endpoint Security, Браузер Спутник

3. Учебная аудитория № 3302 для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Перечень основного оборудования:

- Компьютер Intel Core i7 – 10 шт.
- Экран проекционный (переносной) – 1 шт.
- Мультимедийный проектор EPSON EB-W02(Переносной) – 1 шт.
- Доска – 1 шт.
- Учебная мебель.

Программное обеспечение:

Ubuntu, Libre Office, Mozilla Firefox, 7-zip, Open Office, Microsoft Windows, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Microsoft Project, Kaspersky Endpoint Security, Браузер Спутник, Google Chrome, Opera, Yandex, Галактика Экспресс ВРП, СПРУТ-ТП, КОМПАС-3D, ЛОЦМАН:PLM, SprutCAD, SprutCAM, ВЕРТИКАЛЬ, СПРУТ, АИМР

Учебно-наглядные пособия:

- тематические иллюстрации.

4. Учебная аудитория № 3304 для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Перечень основного оборудования:

- Компьютер Intel Core i5 – 12 шт.
- Экран проекционный – 1 шт.
- Мультимедийный проектор Viewsonik PX 700HD – 1 шт.
- Доска – 1 шт.
- Учебная мебель.

Программное обеспечение:

Ubuntu, Libre Office, Mozilla Firefox, 7-zip, Open Office, Microsoft Windows, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Microsoft Project, Kaspersky Endpoint Security, Браузер Спутник, Google Chrome, Opera, Yandex, Галактика Экспресс ВРП, СПРУТ-ТП, КОМПАС-3D, ЛОЦМАН:PLM, SprutCAD, SprutCAM, ВЕРТИКАЛЬ, СПРУТ, АИМР

Учебно-наглядные пособия:

- тематические иллюстрации.

5. Договор о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы от 29.01.2021 № Аз 38167, КАО «Азот», 650021, Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Грузовая, стр. 1

6. Договор о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы от 22.01.2021 № 12-2021, АО «Черниговец», 652420, Кемеровская область-Кузбасс, г. Березовский, территория разреза

11 Иные сведения и (или) материалы

1. Образовательный процесс осуществляется с использованием как традиционных так и современных интерактивных технологий.

В рамках аудиторных занятий применяются следующие интерактивные методы:

- разбор конкретных примеров;
- мультимедийная презентация.

2. Проведение групповых и индивидуальных консультаций осуществляется в соответствии с расписанием консультаций по темам, заявленным в рабочей программе дисциплины, в период освоения дисциплины и перед промежуточной аттестацией с учетом результатов текущего контроля.



1656875223

12 Внесение дополнений по филиалу КузГТУ в г.Прокопьевске

12.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения Учебной Ознакомительной практики

1. Васильева, М. А. Информационное обеспечение систем управления. Проектирование базы данных с заданиями / М. А. Васильева, К. М. Филипченко, Е. П. Балакина. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 200 с. — ISBN 978-5-507-46530-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339740> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Хливненко, Л. В. Практика нейросетевого моделирования : учебное пособие для вузов / Л. В. Хливненко, Ф. А. Пятакович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-8264-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173811>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Богатырев, В. А. Информационные системы и технологии. теория надежности.: учебное пособие для вузов / Богатырев В. А.. — Москва : Юрайт, 2021. — 318 с. — ISBN 978-5-534-00475-5. — URL: <https://urait.ru/book/informacionnye-sistemy-i-tehnologii-teoriya-nadezhnosti-469873>. — Текст : электронный.

3. Манухина, О. В. Информационные системы : учебное пособие / О. В. Манухина. — Чита : ЗабГУ, 2021. — 135 с. — ISBN 978-5-9293-2847-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271508>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.