



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

КГУ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГУ»)

АКТУАЛИЗИРОВАНО
Решением Ученого совета ИЦГЭ КГУ
Протокол №7 от 19.03.2024

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

Цифровых технологий и экономики

_____ Ю.В. Торкунова

«28» октября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКИ

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Квалификация

Бакалавр

г. Казань, 2020

Рабочая программа учебной (ознакомительной) практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

Программу разработала:

старший преподаватель _____ Салтанаева Е.А.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика «Информатика и информационно-управляющие системы», протокол №24 от 26.10.2020

Заведующий кафедрой _____ Торкунова Ю.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры «Информатика и информационно-управляющие системы», протокол №24 от 26.10.2020

Заведующий кафедрой _____ Торкунова Ю.В.

Программа одобрена на заседании методического совета института ЦТЭ протокол № 2 от 26.10.2020

Зам. директора института ЦТЭ _____ Косулин В.В.

Программа принята решением Ученого совета института ЦТЭ протокол № 2 от 26.10.2020

Согласовано:

Руководитель ОПОП _____ Сибеева Г.Р.

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по учебной практике (ознакомительной)

Целью освоение практики является получение приобретение навыков и опыта самостоятельной профессиональной деятельности, закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, первичных профессиональных умений и навыков.

Задачами учебной практики являются:

- закрепление и расширение теоретических знаний и умений, приобретенных в предшествующий период теоретического обучения;
- овладение профессиональными навыками работы и решения практических задач;
- приобретение практического опыта работы в коллективе;
- получение и развитие первичных профессиональных умений и практических навыков по направлению и профилю подготовки.

Компетенции, формируемые по освоению практики, запланированные результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения по практике (знать, уметь, владеть) |
|--|--|--|
| Универсальные компетенции (УК) | | |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи | <i>Знать:</i> Принципы поиска необходимой информации <i>Уметь:</i> Обобщать результаты проведенного анализа информации <i>Владеть:</i> Навыками проведения критического анализа полученной информации |
| | УК-1.2 Использует системный подход для решения поставленных задач | <i>Знать:</i> Системный и другие подходы для решения поставленных задач <i>Уметь:</i> Использовать системный подход для решения поставленных задач <i>Владеть:</i> Особенностями применения системного подхода для решения поставленных задач |
| Общепрофессиональные компетенции (ОПК) | | |
| ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе | ОПК-2.1 Использует современные информационные технологии в профессиональной деятельности | <i>Знать:</i> Классификацию современных информационных технологий для решении задач профессиональной деятельности. <i>Уметь:</i> Осуществлять выбор современных информационных технологий для решения различных профессиональных задач <i>Владеть:</i> |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения по практике (знать, уметь, владеть) |
|---|--|---|
| отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; | | Методикой моделирования бизнес-процессов с использованием современных информационных технологий. |
| | ОПК-2.2 Использует программные средства, в том числе отечественного производства, при решении профессиональных задач | <p><i>Знать:</i> Современные программные средства отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p><i>Уметь:</i> Классифицировать и применять зарубежные и отечественные программные средства для решения профессиональных задач</p> <p><i>Владеть:</i> Навыками применения современных программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> |

2. Место производственной практики в структуре ОПОП

Учебная практика (ознакомительная) относится к обязательной части Блока 2 «Практики» ОПОП 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) программы «Прикладная информатика в экономике»

| Код компетенции | Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др. | Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др. |
|-----------------|--|--|
| УК-1 | Философия | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Производственная практика (научно-исследовательская работа) |
| ОПК-2 | Компьютерная графика Информационные технологии | Информационные системы Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

Для освоения практики обучающийся должен:

Знать:

- виды проектов;
- основы командообразования;

Уметь:

- выполнять базовые операции планирования;
- оперировать экономическими терминами;

– оценивать числовые параметры бизнес-процессов

Владеть:

– системой базовых экономических знаний.

Должна быть сформирована компетенция: способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.

3. Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики стационарная.

Форма проведения практики непрерывно.

Способы и формы поведения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья студента.

4. Место и время проведения практики

Практика проводится на 2 курсе в 4 семестре.

Учебная (ознакомительная) практика проводится на кафедрах и в лабораториях ФГБОУ ВО «КГЭУ».

5. Объем, структура и содержание практики

5.1. Объем практики

| Показатель объема | Семестры* | Общая трудоемкость |
|---|-----------|-----------------------|
| | 4 | |
| ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ | 108 | 108 |
| КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе: | 73 | 73 |
| Практические занятия (Пр) | 72 | 72 |
| Контактные часы во время аттестации (КПА) | 1 | 1 |
| САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС), в том числе: | 18 | 18 |
| Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (зачет с оценкой) | 17 | 17 |
| ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗО – зачет с оценкой) | 30 | 30 |

5.2. Структура и содержание практики

| № п/п | Разделы (этапы) и содержание практики | Коды компетенций с индикаторами | Виды учебной работы, включая СРС | Трудоемкость (акад. час.) | | Оценочные средства и формы текущего контроля |
|----------|---|---|--|------------------------------|-----|---|
| | | | | Конт. работа | СРС | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Подготовительный этап | | | 4 | - | |
| 1.1 | Прохождение инструктажа по программе практики, формированию комплекта документов, оформлению дневника практики, подготовке и процедуре защиты отчета по практике | | Лекция-беседа | 4 | - | Собеседование, отметки о проведении инструктажа в дневнике практики и журнале регистрации инструктажа, ознакомление с индивидуальным заданием на практику под роспись |
| 2 | Рабочий этап | | | 56 | - | |
| 2.1 | Ознакомление с организацией, правилами внутреннего трудового распорядка, производственный инструктаж. Знакомство с нормативно-правовой программно-методической документацией организации. | УК-1.1-31, УК-1.1-У1, УК-1.1-В1, УК-1.2-31, УК-1.2-У1, УК-1.2-В1 | Лекция-беседа | 4 | - | Собеседование, дневник практики, разделы отчета по практике, собеседование с руководителем практики |

| | | | | | | |
|----------|---|---|--|-----------|-----------|--|
| 2.2 | <p>Проведение преподавателем знакомства с лабораториями, установленным в них оборудованием, с прикладным программным обеспечением, установленным на лабораторных ПЭВМ.</p> <p>Ознакомление методиками моделирования бизнес-процессов с использованием современных информационных технологий</p> | <p>УК-1.1-31, УК-1.1-У1, УК-1.1-В1, УК-1.2-31, УК-1.2-У1, УК-1.2-В1</p> | <p>Лекция-беседа, ознакомительная экскурсия</p> | 4 | - | <p>Собеседование, дневник практики, разделы отчета по практике, собеседование с руководителем практики</p> |
| 2.3 | <p>Получение практических навыков на рабочем месте. Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др. Выполнение индивидуальных заданий с применением современных программных средств зарубежного и отечественного производства</p> | <p>УК-1.1-31, УК-1.1-У1, УК-1.1-В1, УК-1.2-31, УК-1.2-У1, УК-1.2-В1</p> | <p>Практическая деятельность, самостоятельная работа</p> | 48 | - | <p>Отчет по практике, устный опрос КЗ</p> |
| 3 | Отчетный этап | | | 12 | 18 | |
| 3.1 | <p>Анализ проделанной работы, подготовка отчетной документации, презентации отчета к защите с использованием системного подхода и критического</p> | <p>ОПК-2.2-В1, ОПК-2.2-У1, ОПК-2.2-31, ОПК-2.1-В1, ОПК-2.1-У1, ОПК-2.1-31</p> | <p>Самостоятельная работа</p> | 11 | 1 | <p>Собеседование, дневник практики, оформленный отчет по практике, отзыв с оценкой по практике,</p> |

| | | | | | | |
|-----|--|--|--|---|----|---|
| | анализа полученной информации | | | | | мультимедийная презентация |
| 3.2 | Промежуточная аттестация по практике (зачет с оценкой) | УК-1.1-31, УК-1.1-У1, УК-1.1-В1, УК-1.2-31, УК-1.2-У1, УК-1.2-В1 ОПК-2.2-В1, ОПК-2.2-У1, ОПК-2.2-31, ОПК-2.1-В1, ОПК-2.1-У1, ОПК-2.1-31 | | 1 | 17 | Собеседование, дневник практики, оформленный отчет по практике, отзыв с оценкой по практике, мультимедийная презентация |

5.3. Перечень примерных индивидуальных заданий по практике

1. Проанализировать развитие интернет-бизнеса на мировом рынке электронной коммерции и разработать информационную систему учета продаж сотовых телефонов
2. Изучить принципы организации онлайн услуг на примере медицинского центра и разработать информационную систему для учета доходов.
3. Анализ особенностей автоматической рассылки по Email и проектирование информационной системы магазина оргтехники с учетом использования сервиса Email
4. Изучить принципы работы организации розничной торговли сети интернет в секторе B2C и разработать информационную систему для учета оказанных клиентам услуг на примере интернет-магазина.

6. Оценивание результатов прохождения практики

Оценивание результатов прохождения практики осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Учебная (ознакомительная) практика может проводиться в структурных подразделениях университета, а также может включать в себя следующие виды работ:

- изучение специальной научной литературы, достижений отечественной и зарубежной науки в соответствующей области знаний;
- сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме;

- участие в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;
- выступление с докладом на конференциях.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение периода прохождения практики, включает Контроль текущей успеваемости, Промежуточная аттестация.

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета с оценкой, которая проводится, как правило, в форме публичной защиты отчета по практике. Итоговой оценкой по практике является оценка, выставленная во время промежуточной аттестации обучающегося с учетом результатов текущего контроля успеваемости, отзыва с оценкой результатов деятельности обучающегося, представленного руководителем практики от профильной организации.

Требования к отчетности по практике

Результаты учебной (ознакомительной) практики должны быть оформлены в письменном виде. При проведении учебной (ознакомительной) практики обучающиеся должны систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий и т.д., оформляя их в дневнике практики. При прохождении учебной (ознакомительной) практики по мере накопления материала, обучающийся составляет отчет по практике, в котором отражает в систематизированном виде все полученные им сведения на объекте исследования.

Отчет по практике является основным документом, характеризующим работу обучающегося во время практики. Отчет составляется в соответствии с программой практики и в общем виде содержит следующие разделы:

1. Титульный лист отчета
2. Индивидуальное задание на практику
3. Дневник практиканта
4. Оглавление отчета
5. Текст отчета (по разделам)
6. Приложения

Требования к оформлению отчета

Текстовая часть отчета оформляется в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Размеры полей: левого – 30 мм, правого – 10 мм, верхнего – 20 мм и нижнего – 20 мм. Соблюдать абзац – 1,25. Шрифт – Times New Roman; размер шрифта – 14; выравнивание текста – по ширине страницы; междустрочный интервал – 1,5.

Нумерация страниц отчета - сквозная: от титульного листа до последнего листа приложений. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Номер страницы ставят в центре нижней части листа, точка после номера не ставится. Страницы, занятые таблицами и иллюстрациями, включают в сквозную нумерацию.

Объем отчета должен быть не менее 20 страниц рукописного текста (без приложений). Описания должны быть сжатыми. Объем приложений не регламентируется.

Титульный лист является первым листом отчета, после которого помещается задание на практику. Титульный лист и задание не нумеруются, но входят в общее количество страниц. Титульный лист отчета оформляется по установленной единой форме, приводимой в приложении. За титульным листом в отчете помещается содержание.

Разделы отчета нумеруют арабскими цифрами в пределах всего отчета. Наименования разделов должны быть краткими и отражать содержание раздела. Переносы слов в заголовке не допускаются.

Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц. Каждая таблица должна иметь номер и тематическое название. Таблицу следует помещать после первого упоминания о ней в тексте.

Рисунки также должны иметь номер и тематическое название, и помещаются после первого упоминания о нем в тексте.

Приложения оформляют как продолжение отчета. В Приложении помещают материалы, не вошедшие в основной текст отчета.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения и степени.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Список литературы должен содержать количество источников, исходя из соотношения один источник на одну страницу текста. Ссылки в тексте оформляются в квадратных скобках и нумеруются по мере появления в тексте.

Процедура подведения итогов практики

По окончании практики студент защищает отчет перед комиссией, состоящей из представителей кафедры.

Учебная (ознакомительная) практика оценивается руководителем практики на основе отчета, дневника практики, составляемых обучающимся, а также отзыва руководителя.

На защиту выносится подготовленная по отчету презентация.

Основными критериями оценки прохождения учебной (ознакомительной) практики являются:

1. Деловая активность студента в процессе практики.
2. Дисциплина студента.
3. Устные ответы студента при защите практики.
4. Количество выполненного задания.
5. Качество выполненного отчёта о практике.
6. Представление презентации отчета по практике.

По итогам практики обучающийся представляет отчетную документацию:

| № п/п | Перечень отчетной документации |
|-------|--|
| 1 | Утвержденное индивидуальное задание на практику, согласованное руководителем практики от профильной организации |
| 2 | Дневник практики с подписями руководителей практики от профильной организации и КГЭУ, с отметкой о прохождении вводного инструктажа по технике безопасности и инструктажа по технике безопасности на рабочем месте |
| 3 | Отчет обучающегося по практике, составленный в соответствии с требованиями |
| 4 | Отзыв с оценкой руководителя практики от профильной организации, заверенный подписью и печатью профильной организации |
| 5 | Аттестационный лист (листы) |

Обобщенные критерии и шкала оценивания сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции) по итогам прохождения практики:

| Планируемые результаты обучения | Обобщенные критерии и шкала оценивания результатов практики | | | |
|-----------------------------------|---|---|--|--|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| | не зачтено | зачтено | | |
| Полнота знаний | <i>Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки</i> | <i>Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок</i> | <i>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок</i> | <i>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок</i> |
| Наличие умений | <i>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки</i> | <i>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</i> | <i>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</i> | <i>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</i> |
| Наличие навыков (владение опытом) | <i>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют место грубые ошибки</i> | <i>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</i> | <i>Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</i> | <i>Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</i> |

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| Характеристика сформированности компетенций (индикатора достижения компетенции) | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |
| Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции) | Низкий | Ниже среднего | Средний | Высокий |

Шкала оценки результатов прохождения практики:

| Код компетенции | Код индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты прохождения практики | Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции) | | | | |
|------------------|---------------------------------------|---|--|--|---|--|--|
| | | | Высокий | Средний | Ниже среднего | Низкий | |
| Шкалы оценивания | | | | | | | |
| | | | отлично | хорошо | удовлетворительно | неудовлетворительно | |
| | | | | | зачтено | не зачтено | |
| УК-1 | УК-1.1 | <i>Знать:</i> | | | | | |
| | | Принципы поиска необходимой информации | Знает принципы поиска необходимой информации. | Знает принципы поиска необходимой информации, при ответе допускает незначительные ошибки | Плохо знает принципы поиска необходимой информации, при ответе допущены грубые ошибки | Уровень знаний ниже минимального требования, допускает много грубых ошибок | |
| <i>Уметь:</i> | | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|-----------------|--|---|--|---|---|
| | | Обобщать результаты проведенного анализа информации | Демонстрирует умение обобщать результаты проведенного анализа информации | Демонстрирует частичное умение обобщать результаты проведенного анализа информации | Частично демонстрирует умения обобщать результаты проведенного анализа информации | Не сформированы умения обобщать результаты проведенного анализа информации |
| | <i>Владеть:</i> | | | | | |
| | | Навыками проведения критического анализа полученной информации | Продемонстрированы навыки проведения критического анализа полученной информации. | Продемонстрированы базовые навыки проведения критического анализа полученной информации. | Сформирован базовый набор навыков проведения критического анализа полученной информации. | Не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки |
| | <i>Знать:</i> | | | | | |
| | | Системный и другие подходы для решения поставленных задач | Знает системный и другие подходы для решения поставленных задач | Знает системный и другие подходы для решения поставленных задач, при ответе допускает незначительные ошибки. | Плохо знает системный и другие подходы для решения поставленных задач, при ответе допускает значительные ошибки | Уровень знаний ниже минимального требования, допускает много грубых ошибок |
| | <i>Уметь:</i> | | | | | |
| | | Использовать системный подход для решения поставленных задач | Демонстрирует умение использовать системный подход для решения поставленных задач | Демонстрирует частичное умение применять использовать системный подход для решения поставленных задач | Частично демонстрирует умения использовать системный подход для решения поставленных задач | Не сформированы умения использовать системный подход для решения поставленных задач |
| | УК-1.2 | | | | | |

| | | | | | | |
|-------|---------|---|--|--|---|--|
| | | <i>Владеть:</i> | | | | |
| | | Особенностями применения системного подхода для решения поставленных задач | Сформированы навыки использования особенностей применения системного подхода для решения поставленных задач | Частично сформированы навыки использования особенностей применения системного подхода для решения поставленных задач | Продемонстрирован базовый набор навыков использования особенностей применения системного подхода для решения поставленных задач | Не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки |
| ОПК-2 | ОПК-2.1 | <i>Знать:</i> | | | | |
| | | Классификацию современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности. | Знает классификацию современных информационных технологий, хорошо ориентируется в применении для различных областей | Знает классификацию основных современных информационных технологий, допускает незначительные ошибки при ответе | Плохо знает классификацию основных современных информационных технологий, допускает значительные ошибки при ответе | Уровень знаний ниже минимального требования, не ориентируется в вопросе |
| | | <i>Уметь:</i> | | | | |
| | | Осуществлять выбор современных информационных технологий для решения различных профессиональных задач | Демонстрирует умения осуществлять выбор современных информационных технологий для решения различных профессиональных задач | Демонстрирует частичное умение осуществлять выбор современных информационных технологий для решения различных | Частично демонстрирует умения осуществлять выбор современных информационных технологий для решения различных профессиональных | Не сформированы умения осуществлять выбор современных информационных технологий для решения различных профессиональных задач |

| | | | | | | |
|---------|---|--|--|---|---|--|
| | | | | профессиональных задач | альных задач, допускает частые ошибки | |
| | <i>Владеть:</i> | | | | | |
| | Методикой моделирования бизнес-процессов с использованием современных информационных технологий. | Продемонстрированы навыки моделирования бизнес-процессов с использованием современных информационных технологий | Продемонстрированы базовые навыки моделирования бизнес-процессов с использованием современных информационных технологий. | Сформирован базовый набор навыков моделирования бизнес-процессов с использованием современных информационных технологий | Не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки | |
| | <i>Знать:</i> | | | | | |
| | Современные программные средства отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности. | Знает современные программные средства отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности | Знает основные программные средства, допускает незначительные ошибки при ответе | Плохо знает основные программные средства, допускает значительные ошибки при ответе | Уровень знаний ниже минимального требования, не ориентируется в вопросе | |
| | <i>Уметь:</i> | | | | | |
| | Классифицировать и применять зарубежные и отечественные программные средства для решения профессиональных задач | Демонстрирует умения классифицировать и применять зарубежные и отечественные программные средства для решения профессиональных задач | Демонстрирует частичное умение классифицировать и применять зарубежные и отечественные программные средства для решения | Частично демонстрирует умения классифицировать и применять зарубежные и отечественные программные средства для решения | Не сформированы умения классифицировать и применять зарубежные и отечественные программные средства для решения | |
| ОПК-2.2 | | | | | | |

| | | | | | | |
|-----------------|--|---|---|---|---|--|
| | | | | профессиональных задач | профессиональных задач, допускает частые ошибки | профессиональных задач |
| <i>Владеть:</i> | | | | | | |
| | | Навыками применения современных программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | Продемонстрированы навыки применения современных программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. | Продемонстрированы базовые навыки применения современных программных средств при решении задач профессиональной деятельности. | Сформирован базовый набор навыков применения современных программных средств при решении задач профессиональной деятельности. | Не продемонстрированы базовые навыки, допущены значительные ошибки |

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины. Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре «Информатика и информационно-управляющие системы» в бумажном и электронном виде.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

7.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

| № П/П | Автор(ы) | Наименование | Вид издания (учебник, учебное пособие, др.) | Место издания, издательство | Год издания | Адрес электронного ресурса | Кол-во экземпляров в биб- |
|-------|-------------|--|---|-----------------------------|-------------|---|---------------------------|
| 1 | Рочев К. В. | Информационные технологии. Анализ и проектирование | учебное пособие | СПб.: Лань | 2019 | https://e.lanbook.com/book/122181 | 1 |

| | | | | | | | |
|---|-------------------------------|--|--|---------------------|------|---|----|
| 2 | Хребина С. В., Юндин Р. Н. | Развитие личностной готовности студентов к построению успешной карьеры | учебное пособие | М.: Кнорус | 2017 | https://www.book.ru/book/926436 | 1 |
| 3 | Филимонова Е. В. | Информационные технологии в профессиональной | учебник | М.: Кнорус | 2019 | https://www.book.ru/book/929468 | 1 |
| 4 | Бурганова Т. А. | Информационные технологии в документационном обеспечении управления | учебная программа для студентов заочной формы обучения по образователь | Казань: КГЭУ | 2018 | https://lib.kgeu.ru/irbis64r_15/scan/208эл.pdf | 2 |
| 5 | Никитенко Е.Ю. | Компьютерные информационные технологии в документационном | программа, метод. указания и контр. задания для студентов- заочников | Казань: КГЭУ | 2006 | | 3 |
| 6 | Шаньгин В. Ф. | Информационная безопасность компьютерных систем и сетей | учебное пособие для вузов | М.: ИНФРА - М | 2009 | | 15 |
| 7 | Закирова Г. Ф. | Деловая коммуникация на иностранном языке | программа, метод. указания и контр. задания для студентов заочной | Казань: КГЭУ | 2010 | | 60 |

| | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|------|---|----|
| 8 | Ярочкин В.И. | Информационная безопасность | учебник для вузов | М.: Академический Проект | 2004 | | 15 |
| 9 | Васильев Р. Б., Калянов Г. Н., Левочкина Г. А. | Управление развитием информационных систем | учебное пособие | М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ" | 2016 | https://e.lanbook.com/book/100537 | 1 |
| 10 | Шеламова Г. М. | Деловая культура и психология общения | учебник для НПО, учебное пособие для СПО | М.: Академия | 2006 | | 49 |

Дополнительная литература

| № п/п | Автор(ы) | Наименование | Вид издания (учебник, учебное) | Место издания, издательство | Год издания | Адрес электронного ресурса | Кол-во экземпляров в библиотеке |
|-------|---------------|--|--------------------------------|-----------------------------|-------------|---|---------------------------------|
| 1 | Волкова В. Н. | Системный анализ информационных комплексов | учебное пособие | СПб.: Лань | 2016 | https://e.lanbook.com/book/75506 | 1 |

7.2. Информационное обеспечение

7.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

| № п/п | Наименование электронных и интернет-ресурсов | Ссылка |
|-------|--|---|
| 1 | Электронно-библиотечная система «Лань» | https://e.lanbook.com/ |
| 2 | Электронно-библиотечная система «ibooks.ru» | https://ibooks.ru/ |
| 3 | Электронно-библиотечная система «book.ru» | https://www.book.ru/ |
| 4 | Энциклопедии, словари, справочники | https://www.rubicon.com |
| 5 | Портал "Открытое образование" | https://npoed.ru |
| 6 | Единое окно доступа к образовательным ресурсам | http://window.edu.ru/ |

7.2.2. Профессиональные базы данных

| № п/п | Наименование профессиональных баз данных | Адрес | Режим доступа |
|-------|--|---|---|
| 1 | Официальный интернет-портал правовой информации | https://pravo.gov.ru | https://pravo.gov.ru |
| 2 | Справочная правовая система «Консультант Плюс» | http://www.consultant.ru/ | http://www.consultant.ru/ |
| 3 | Справочно-правовая система по законодательству РФ «Гарант» | http://www.garant.ru/ | http://www.garant.ru/ |

7.2.3. Информационно-справочные системы

| № п/п | Наименование информационно-справочных систем | Адрес | Режим доступа |
|-------|---|---|---|
| 1 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | http://elibrary.ru | http://elibrary.ru |
| 2 | Российская национальная библиотека | http://nlr.ru/ | http://nlr.ru/ |
| 3 | Мировая цифровая библиотека | http://wdl.org | http://wdl.org |
| 4 | Российская государственная библиотека | http://www.rsl.ru | http://www.rsl.ru |
| 5 | Международная реферативная база данных научных изданий zbMATH | http://www.zbmath.org | http://www.zbmath.org |
| 6 | Образовательный портал | http://www.ucheba.com | http://www.ucheba.com |

7.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

| № п/п | Наименование программного обеспечения | Описание | Реквизиты подтверждающих документов |
|-------|--|--|--|
| 1 | Браузер Chrome | Система поиска информации в сети интернет | Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно |
| 2 | Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+ | Пакет программных продуктов, содержащий в себе необходимые офисные программы | договор №21/2010 от 04.05.2010, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно. |
| 3 | LMS Moodle | ПО для эффективного онлайн-взаимодействия преподавателя и студента | Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно |

8. Материально-техническое обеспечение практики

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Наименование специальных помещений и помещений для СРС | Оснащенность специальных помещений и помещений для СРС |
|-------|--------------------------|--|--|
| 1 | Подготовительный | В-608. Учебная аудитория | 50 посадочных мест, персональный компьютер (26 шт.), интерактивная доска, мультимедийный проектор, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду |
| 2 | Рабочий | В-608. Учебная аудитория | 50 посадочных мест, персональный компьютер (26 шт.), интерактивная доска, мультимедийный проектор, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду |
| 3 | Отчетный | В-608. Учебная аудитория | 50 посадочных мест, персональный компьютер (26 шт.), интерактивная доска, мультимедийный проектор, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду |
| | | В-600а. Кабинет СРС | 30 посадочных мест, моноблок (30шт.), экран (1 шт.), камера (6 шт.), подключение к сети "Интернет", доступ в электронную информационно-образовательную среду |
| | | В-600б. Кабинет СРС | 30 посадочных мест, моноблок (30шт.), экран (1 шт.), камера (6 шт.), подключение к сети "Интернет", доступ в электронную информационно-образовательную среду |

9. Условия проведения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься

в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета [www//kgeu.ru](http://kgeu.ru). Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);

- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);

- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;

- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;

- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;

- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;

- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;

- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;

- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;

- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с

учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Структура практики по заочной форме обучения

| Показатель объема | Семестры* | Общая трудоемкость |
|---|-----------|-----------------------|
| | 3 | |
| ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ | 108 | 108 |
| КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе: | 2,5 | 2,5 |
| Лекции (Лек) | 2 | 2 |
| Контактные часы во время аттестации (КПА) | 0,5 | 0,5 |
| САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС), в том числе: | 101,5 | 101,5 |
| Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (зачет с оценкой) | 4 | 4 |
| ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗО – зачет с оценкой) | 30 | 30 |

Лист регистрации изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе практики на 20__ /20__
учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____

*Указываются номера страниц, на которых внесены изменения,
и кратко дается характеристика этих изменений*

Программа одобрена на заседании кафедры –разработчика «__» _____ 20__ г.,
протокол № _____

Зав. кафедрой _____ Торкунова Ю.В.

Программа одобрена методическим советом института _____
«__» _____ 20__ г., протокол № _____

Зам. директора по УМР _____ / _____ /
Подпись, дата

Согласовано:

Руководитель ОПОП _____ / _____ /
Подпись, дата

Приложение к программе практики



КГЭУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

Цифровых технологий и экономики

_____ Ю.В. Торкунова

«28» октября 2020 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по учебной (ознакомительной) практике

Учебной практике (ознакомительной)

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Квалификация

Бакалавр

г. Казань, 2020

Оценочные материалы по Учебной практике - комплект контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенции(й):

УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи;

УК-1.2 Использует системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-2.1 Использует современные информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОПК-2.2 Использует программные средства, в том числе отечественного производства, при решении профессиональных задач.

Оценивание результатов прохождения Учебной практики осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание процесса прохождения практики. При текущем контроле успеваемости используются следующие оценочные средства: отчет по практике, устный опрос, кейс-задача.

Промежуточная аттестация имеет целью определить уровень достижения запланированных результатов обучения по практике за 4 семестр. Форма промежуточной аттестации зачёт с оценкой.

Оценочные материалы включают задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, разработанные в соответствии с рабочей программой практики.

1. Технологическая карта

Семестр 4

| Номер раздела (этапа) практики | Содержание практики | Наименование оценочного средства | Код индикатора достижения компетенций | Уровень освоения практики, баллы | | | |
|----------------------------------|--|----------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|---------------|---------|---------|
| | | | | неуд-но | удов-но | хорошо | отлично |
| | | | | не зачтено | | | зачтено |
| | | | | низкий | ниже среднего | средний | высокий |
| Текущий контроль успеваемости | | | | | | | |
| 1. Подготовительный этап. | Прохождение инструктажа по программе практики, формированию комплекта документов, оформлению дневника практики, подготовке и процедуре | Сбс | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|---|-------------------|-------|----------|-------|-------|-------|
| | защиты отчета по практике | | | | | | |
| 2. Рабочий этап. | Ознакомление с организацией, правилами внутреннего трудового распорядка, производственными инструктаж. Знакомство с нормативно-правовой и программно-методической документацией организации. | Сбс, атт. лист | ОПК-2 | менее 5 | 5-7 | 7-9 | 9-10 |
| | Проведение преподавателем знакомства с лабораториями, установленным в них оборудованием, с прикладным программным обеспечением, установленным на лабораторных ПЭВМ. Ознакомление с методиками моделирования бизнес-процессов с использованием современных информационных технологий | Сбс, атт. лист | ОПК-2 | менее 5 | 5-7 | 7-9 | 9-10 |
| | Получение практических навыков на рабочем месте. Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др. Выполнение | Сбс, атт. лист | ОПК-2 | менее 15 | 15-19 | 15-23 | 23-30 |

| | | | | | | | |
|--------------------------|--|----------------------------|---------------|-------------|--------------|--------------|---------------|
| | индивидуальных заданий с применением современных программных средств зарубежного и отечественного производства | | | | | | |
| 3. Отчетный этап. | Анализ проделанной работы, подготовка отчетной документации, презентации отчета к защите с использованием системного подхода и критического анализа полученной информации. | Сбс, атт. лист | УК-1 | менее 5 | 5-6 | 7-8 | 9-10 |
| Всего баллов | | | | менее 30 | 30-39 | 40-49 | 50-60 |
| Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | Промежуточная аттестация (зачет оценкой) | Вопросы к зачету с оценкой | УК-1 ОПК-2 | менее 25 | 25-29 | 30-34 | 35-40 |
| Итого баллов | | | | 0-54 | 55-69 | 70-84 | 85-100 |

2. Оценочные материалы текущего контроля успеваемости

| Наименование оценочного средства | Проверяемые компетенции | Примерные вопросы, вынесенные на собеседование | Максимальное количество баллов за этап |
|--|-------------------------|--|--|
| Собеседование по подготовительному, рабочему, отчетному этапам | УК-1 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Какими принципами поиска информации вы пользовались. 2. Какие особенности использования системного подхода для решения поставленных задач вы учитывали | 20 |
| | ОПК-2 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификацию современных информационных технологий по какому признаку вы использовали. 2. Какие бизнес-процессы вы моделировали. 3. Какими программными средствами отечественного производства вы пользовались. 4. Какими программными средствами зарубежного производства вы пользовались. | 40 |

3. Оценочные материалы промежуточной аттестации

| Наименование оценочного средства | Проверяемые компетенции | Примерные вопросы |
|---|-------------------------|--|
| Билеты, состоящие из двух вопросов теоретического характера | УК-1 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите основные принципы поиска информации. 2. Опишите системный и другие подходы для решения поставленных задач |
| | ОПК-2 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Опишите основные классификации современных информационных технологий. 2. На какие блоки принято подразделять бизнес-процессы предприятия. 3. Дайте классификацию программным средствам отечественного производства, применимым в различных областях профессиональных задач. 4. Дайте сравнительную характеристику некоторым программным средствам зарубежного производства и отечественного. |

Число баллов, которое может получить обучающийся за зачет с оценкой, составляет от 20 до 40.

При выставлении баллов учитываются следующие критерии:

1. *Знание понятий, категорий*
2. *Правильность выполнения практического(их) задания(ий)*
3. *Владение методами и технологиями, запланированными в рабочей программе практики*
4. *Владение специальными терминами и использование их при ответе.*
5. *Умение объяснять, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы*
6. *Логичность и последовательность ответа*
7. *Демонстрация способности участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем*

От 36 до 40 баллов оценивается ответ, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.

От 31 до 35 баллов оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна – две неточности в ответе.

От 20 до 30 баллов оценивается ответ, свидетельствующий, в основном, о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.

Приложение к отчету по практике

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
оценка результатов выполнения индивидуального задания

| Этапы практики | Проверяемые индикаторы компетенций | Оценочное средство | Количество баллов |
|----------------------|--|-------------------------|-------------------|
| Рабочий этап | УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи | Собеседование по отчету | |
| | УК-1.2 Использует системный подход для решения поставленных задач | Собеседование по отчету | |
| Отчетный этап | ОПК-2.1 Использует современные информационные технологии в профессиональной деятельности | Собеседование по отчету | |
| | ОПК-2.2 Использует программные средства, в том числе отечественного производства, при решении профессиональных задач | Собеседование по отчету | |
| | Итого | | |

Оцените по 20-ти балльной шкале ответ на 1 вопрос билета _____

Оцените по 20-ти балльной шкале ответ на 2 вопрос билета _____

Суммарный балл оценки руководителя от КГЭУ: _____

Итоговая шкала оценивания

| Цифровое выражение | Выражение в баллах БРС: | Словесное выражение | Уровень сформированности компетенций УК-1, ОПК -2 |
|--------------------|-------------------------|---------------------|---|
| 5 | от 85 до 100 | Отлично | Компетенции сформированы на высоком уровне |
| 4 | от 70 до 84 | Хорошо | Компетенции сформированы на достаточном уровне |
| 3 | от 55 до 69 | Удовлетворительно | Компетенции сформированы на низком уровне |
| 2 | до 55 | Неудовлетворительно | Компетенции не сформированы |

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА _____

Руководитель практики от КГЭУ _____