Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
471086fad29a3b30e244e728abe3661ab35e9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
(Наименование филиала, где реализуется данная дисциплина)

Факультет информатики, математики и экономики
Кафедра информатики и вычислительной техники им. В.К. Буторина

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета информатики,
математики и экономики
А.В. Фомина
« 23 » сентября 2020 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Б2.О.01(У) Учебная практика. Ознакомительная практика**
код и название практики по УП

Вид практики учебная
Тип практики ознакомительная

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
шифр, название направления / специальности

Направленность (профиль) программы
«Прикладная информатика в экономике»

уровень профессионального образования
высшее образование - бакалавриат

Форма обучения

Очная, очно-заочная

Новокузнецк 2020 г.

Программу составил (и):

Штейнбрехер О.А., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа практики: Б2.О.01(У) Учебная практика. Ознакомительная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России № 922 от 19.09.2017)

составлена на основании учебного плана:

по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного в составе ООП Научно-методическим советом КемГУ от 08-04-2020 (протокол №6)

внесены изменения в Рабочую программу практики и утверждена Научно-методическим советом КемГУ от 23-09-2020 (протокол №1)

Год начала подготовки по учебному плану: 2020

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры: информатика и вычислительной техники им. В.К. Буторина

## Оглавление

1. Цели и задачи практики ..... 4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы ..... 4
3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы ..... 5
4. Способы и формы проведения практики. Место проведения практики ..... 5
5. Объём практики и её продолжительность ..... 6
6. Содержание практики ..... 6
7. Формы отчётности по практике ..... 7
8. Оценка результатов прохождения практики. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике ..... 9
9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики ..... 13
10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем ..... 13
11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики ..... 15
12. Иные сведения и материалы ..... 15
ПРИЛОЖЕНИЕ А - Форма рабочего графика (плана) практики ..... 17
ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Форма титульного листа отчета по практике ..... 18
ПРИЛОЖЕНИЕ В – Форма оценочного листа «Оценка результатов прохождения практики» ..... 19

## 1. Цели и задачи практики

Целью практики является формирование компетенций по решению профессиональных задач, соответствующих направлению подготовки и направленности (профилю) основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) и видам профессиональной деятельности.

Практика ориентирована на типы задач профессиональной деятельности: производственно-технологический.

Практика формирует способность решать профессиональные задачи (табл. 1):

Таблица 1 – Задачи практики по направленности (профилю) ОПОП

Профиль «Прикладная информатика в экономике»

| Виды деятельности / типы задач профессиональной деятельности | Профессиональные задачи / задачи профессиональной деятельности | Задачи практики |
|---|---|---|
| Производственно-технологический | Разработка и внедрение прототипов ИС | 1. Сформировать готовность к осуществлению обоснованного выбора информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач.<br>2. Сформировать готовность к осуществлению обоснованного выбора средств программирования, стандартных алгоритмов и методов при решении профессиональных задач.<br>3. Сформировать готовность представлять задачи и подзадачи в алгоритмическом виде |

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие результаты освоения компетенций:

Таблица 2 – Планируемые результаты обучения при прохождении практики

| Код и название компетенции, закрепленной за практикой | Перечень планируемых результатов обучения / индикаторов достижения компетенций при прохождении практики |
|---|---|
| ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | ОПК 2.1 Осуществляет и обосновывает выбор современных информационных технологий и программных средств |
| ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | ОПК 7.1 Осуществляет и обосновывает выбор стандартных алгоритмов и программных средств для реализации практических задач<br>ОПК 7.2 Разрабатывает алгоритмы и программы для реализации прикладных практических задач |

В структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) практика проводится в 5 семестре.

Предшествующие и последующие дисциплины и практики представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Логическая схема формирования компетенций, закрепленных за практикой

| Код и название компетенции, закрепленной за практикой | Предшествующие практике дисциплины / практики (код, название, семестр освоения, объем з.е.) | Последующие дисциплины / практики (код, название, семестр освоения, объем з.е.) |
|---|---|---|
| ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | Б1.О.02 Введение в профессиональную деятельность (1 семестр, 4 ЗЕТ)<br>Б1.О.05 Информатика (1-2 семестры, 7 ЗЕТ)<br>Б1.О.06 Информационные системы и технологии (1-2 семестры, 7 ЗЕТ) | |
| ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | Б1.О.04 Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных (1 семестр, 4 ЗЕТ)<br>Б1.О.07 Программирование (1-3 семестр, 13 ЗЕТ) | Б2.О.02(П) Эксплуатационная (6 семестр, 6 ЗЕТ) |

## 3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика входит в блок Б2 «Практики», относится к базовой части программы бакалавриата и определяет направленность (профиль) ОПОП.

## 4. Способы и формы проведения практики. Место проведения практики

Способ(ы) проведения практики:

стационарная;

выездная

Стационарная практика проводится на предприятиях (организация, учреждение или предприятие), расположенных в населенном пункте образовательного учреждения (г. Новокузнецк). Выездной способ практики предполагает расположение предприятия (организация, учреждение или предприятие) за пределами населенного пункта, как правило, по месту работы или проживания обучающегося.

Форма проведения практики - непрерывно.

Практика проводится в следующих структурных подразделениях образовательной организации (вуза), предназначенных для проведения практической подготовки: информационно-вычислительный центр и отделе разработки внедрения и сопровождения программного обеспечения. В некоторых случаях (при наличии возможности/ для обучающихся, имеющих место работы) практика может проводиться в любых других подразделениях организации (вуза) или профильных организациях, если там возможно выполнение задач практики. (Например, при решении конкретных практических задач в профильной сфере (участие во внедрении или модификации программного обеспечения, участие в разработке программных продуктов или решений).

## 5. Объём практики и её продолжительность

Объём практики составляет 3 зачетных единицы.

Объем и продолжительность практики по семестрам представлены в таблице 4.

Таблица 4- Объем и продолжительность практики по семестрам

| Семестр освоения практики | Объем / продолжительность раздела | | |
|---|---|---|---|
| | недель | час. | з.е. |
| *5 семестр* | *2* | *108* | *3* |

Практика проводится в форме практической подготовки, контактной и самостоятельной работы. Объем часов контактной, самостоятельной работы указан в таблице 5.

## 6. Содержание практики

Содержание практик ориентировано на конкретный (ые) вид (ы) профессиональной деятельности, к которым должны готовиться выпускники (раздел 1, табл. 1).

Перед началом практики руководитель практики от организации (вуза) выдает обучающемуся рабочий график (план) проведения практик, который включает индивидуальное задание и содержание учебной работы (см. приложение А). Содержание заданий и виды учебной работы приведены в таблице 5.

Таблица 5 - Виды учебной работы и содержание заданий

Семестр 5

| Код и название компетенции | Учебная работа | | Результат выполнения задания | Формы текущего и промежуточного контроля **** |
|---|---|---|---|---|
| | Формирующие задания, содержание работы | Контактная /самостоятельная работа (час.) | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ОПК-2<br>Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | 1 Описать аналоги программных средств для решения конкретной задачи профессиональной деятельности в рамках базы практики<br><br>2 Определить критерии выбора и оценки программных средств<br><br>3 Провести сравнительный анализ программных средств по выбранным критериям | 28 / 30 | 1. Описание программных средств<br><br>2. Ранжированные критерии оценки<br><br>3. Результаты сравнительного анализа | ПР[1]<br><br>ПР<br><br>ПР |
| ОПК-7<br>Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | 1 Составить графическое представление одного и алгоритмов, применяемых для решения конкретной задачи профессиональной деятельности рамках базы практики<br><br>2 Определить стандартные алгоритмы компьютерной обработки данных, используемые решении задачи, оценить вычислительную сложность алгоритма, если возможно рассмотреть использование аналогичных алгоритмов | 20 / 30 | 1. Графическое представление алгоритма в виде схемы<br><br>2. Вычислительная сложность алгоритмов, фрагменты схем стандартных алгоритмов | ПР<br><br>ПР |
| *ИТОГО (час.)* | | *48 / 60 (108)* | - | - |
| Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.<br>Для ОФО и ОЗФО – 4 часа из консультаций, для ЗФО 4 часа контроль | | | Отчет<br>Защита отчета | ПР<br>УО-3 |

Примеры индивидуальных заданий и рекомендации по их выполнению приведены в методических указаниях по освоению соответствующего типа практики.

## 7. Формы отчётности по практике

По итогам освоения практики обучающийся предоставляет отчет о проделанной работе, включающий результаты выполнения заданий (письменные работы).

Требования к структуре отчета.

Отчет включает все результаты выполнения заданий (письменные работы), перечисленные в столбце 4 таблицы 5 раздела программы 6).

Рекомендуемая структура отчета:

1. Введение
2. Описание программных средств для решения практической задачи
2.1 Описание практической задачи
2.2 Рынок программных средств
2.3 Обзор аналогов
3. Сравнительный анализ программных средств

[1] *УО - устный опрос, УО-1 - собеседование, УО-2 - коллоквиум, УО-3 - зачет, УО-4 – экзамен, ПР - письменная работа, ПР-1 - тест, ПР-2 - контрольная работа, ПР-3 эссе, ПР-4 - реферат, ПР-5 - курсовая работа, ПР-6 - научно-учебный отчет по практике, ПР-7 - отчет по НИРС, ИЗ –индивидуальное задание; ТС - контроль с применением технических средств, ТС-1 - компьютерное тестирование, ТС-2 - учебные задачи, ТС-3 - комплексные ситуационные задачи (приведено по методическим рекомендациям МГУ и КемГУ).*

4. Анализ алгоритма решения практической задачи
5. Выводы.
6. Список используемых источников и литературы

Требования к содержанию отчета.

Текстовое описание в отчете должно быть достаточно кратким. Оно может сопровождаться статистической информацией, схемами, графиками, таблицами. Обязательными структурными элементами отчета являются цель и задачи практики; описание процесса выполнения задания с качественными и количественными характеристиками; обоснование технических и технологических способов выполнения задания. Обучающийся может отметить содержание встретившихся затруднений и способы их преодолений.

Требования к оформлению отчета.

Оформление отчета должно соответствовать принятым в образовательном учреждении требованиям к оформлению учебных работ и действующим ГОСТ-стандартам оформления.

Оформление титульного листа отчета приведено в приложении Б.

Требования к защите отчета.

Защита включает краткий устный отчет по результатам проделанной работы, сопровождающийся демонстрацией электронных материалов. Затем следуют ответы на вопросы руководителя.

## 8. Оценка результатов прохождения практики. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Промежуточная аттестация обучающихся по результатам освоения практики проводится с учетом текущей работы и защиты отчета по практике.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике и оценки сформированности компетенций у обучающихся включен в документ «Фонды оценочных средств по дисциплинам, практикам», являющимся компонентом ОПОП.

Для положительной оценки по результатам освоения практики обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы и предоставить в отчете по практике все результаты учебной работы по заданиям, приведенным в разделе 6.

По каждой форме текущего и промежуточного контроля в таблице 6 перечислены оценочные средства в виде требований к структуре и содержанию письменных работ – результатов выполнения заданий (столбец 5 таблицы 5 раздела 6), контрольных вопросов к собеседованиям, устным опросам, защите отчета.

Таблица 6 - Типовые оценочные средства

| Формы текущего и промежуточного контроля | Результат выполнения задания | Оценочные средства (требования, контрольные вопросы) |
|---|---|---|
| ПР | Описание программных средств. | Требования к структуре и содержанию описания программных средств:<br>1. Классификация и описание области применения, решаемых задач.<br>2. Описание современного состояния ИТ-рынка в этой области – основные представленные компании и продукты, проблемы и варианты развития.<br>3. Описание трех-четырех программных средств, наиболее соответствующих решаемой задаче, включая используемое |
| ПР | Ранжированные критерии оценки. | Требования к структуре и содержанию ранжированных критериев оценки:<br>1. Описание выбранных критериев (финансовые, функциональные, нефункциональные) и шкал сравнения программных средств.<br>2. Сравнительная оценка критериев (парное сравнение). Вычисление весовых характеристик критерия. |
| ПР | Результаты сравнительного анализа. | Требования к структуре и содержанию сравнительного анализа:<br>1. Оценка программных средств по выбранным критериям, нормировка оценки (ранжирование) для обеспечения единообразия шкал оценки. Количественные оценки должны быть взяты из открытых источников – описание программных продуктов на официальных сайтах компаний производителей, поставщиков или магазинов. Для качественных шкал могут быть использованы экспертные оценки в профессиональной литературе.<br>2. Вычисление итогового значения для каждого из аналогов. Выводы по результатам |
| ПР | Графическое представление алгоритма в виде схемы | Требования к структуре и содержанию графического представления алгоритма<br>1. Описание решаемой задачи, входных и выходных параметров алгоритма.<br>2. Представление алгоритма на естественном языке и в виде схемы (на основе отечественных или зарубежных стандартов) |
| ПР | Вычислительная сложность алгоритмов, фрагменты схем стандартных алгоритмов | Требования к структуре и содержанию вычислительной сложности алгоритма:<br>1. Классификация алгоритма с точки зрения влияния входных данных на вычислительную сложность.<br>2. Определение вычислительной сложности алгоритма или фрагментов алгоритма по О-оценке. |
| ПР<br>УО-3 | Отчет<br>Защита отчета | Требования к оформлению отчета.<br>Требования к защите отчета. |

Таблица 7 – Критерии и шкала оценки выполнения заданий.

| Результат выполнения задания | Критерий оценки результата выполнения задания | Шкала оценки в баллах (минимум – максимум) |
|---|---|---|
| Описание программных средств. | Обучающийся проанализировал ИТ-рынок:<br>- определил только основные средства и технологии аналогичные для работы – 6 б.<br>- проанализировал проблемы и варианты развития рынка – 10 б.<br>Обучающийся описал программные средства, наиболее соответствующих решаемой задаче:<br>- программные средства описаны не в полном объеме – 4 б.<br>- программные средства описаны подробно – 6 б. | 6 – 10<br><br>4 – 6<br><br>Сумма баллов по письменной работе: 10 – 16 б. |
| Ранжированные критерии оценки. | Сравнительный анализ критериев:<br>- проведен с ошибками, парное сравнение проведено не обоснованно и не корректно – 8 б.<br>- проведен корректно – 16 б. | 8 – 16<br>Сумма баллов по письменной работе: 8 – 16 б. |
| Результаты сравнительного анализа. | Оценка программных средств по выбранным критериям:<br>- выполнена некорректно, данные оценки не соответствуют реальности – 3б.<br>- выполнена корректно, не проведена нормировка критериев – 5 б.<br>- выполнена корректно, источники оценки достоверны, шкалы оценки нормированы – 8б.<br>Выводы по результатам:<br>- не полные – 4 б.<br>- полные – 8 б.<br>Обучающийся оформил данные сравнительного анализа:<br>- ненадлежащим образом – 2 б.<br>- согласно правилам и требованиям оформления письменных работ, принятых в учебном заведении – 3б. | 3 – 8 б.<br><br>4 – 8 б.<br><br>2 – 3б.<br><br>Сумма баллов по письменной работе: 9 – 19 б. |
| Графическое представление алгоритма в виде схемы | Описание решаемой задачи:<br>- не сформулировано, дано общее представление о задаче – 2б.<br>- дано полностью, представлены входные и выходные параметры – 5 б.<br>Представление алгоритма:<br>- содержит неточности и ошибки – 4 б.<br>- сделано верно – 6 б.<br>Обучающийся оформил алгоритм:<br>- без соответствия действующим стандартам – 2 б.<br>- в соответствии с действующими стандартами – 4 б. | 2 – 5 б.<br><br>4 – 6 б.<br><br>2 – 4 б.<br><br>Сумма баллов по письменной работе: 8 – 15 б. |
| Вычислительная сложность алгоритмов, фрагменты схем стандартных алгоритмов | Обучающийся применил метод оценки вычислительной сложности:<br>- с неточностями и ошибками – 3 б.<br>- обоснованно и верно – 6 б.<br>Вычислительные оценки рассчитаны:<br>- для частного случая – 3 б.<br>- в зависимости от размерности и типе данных – 8 б. | 3 – 6 б.<br><br>3 – 8 б.<br><br>Сумма баллов по письменной работе: 6 – 14 б. |

| | | |
|---|---|---|
| Отчет<br>Защита отчета | Оформление отчета:<br>- соответствует предъявляемым требованиям, но содержит незначительные неточности – 4б.<br>- соответствует предъявляемым требованиям в полном объеме – 6 б.<br>Рекомендуемая оценка руководителя практики:<br>- удовлетворительно – 3 б.<br>- хорошо – 4 б.<br>- отлично – 5 б.<br>Обучающийся при защите отчета продемонстрировал:<br>- неполное владение материалом, возникают сомнения в самостоятельном выполнении работы – 3 б.<br>- полное владение материалом, изложенном в отчете, понимание сущности поставленных и рассматриваемых прикладных задач – 9 б. | 10-20 |
| | Итого | 51-100 |

Оценка результатов текущей учебной работы обучающегося (по видам) в баллах приведена в таблице 8.

Таблица 8 – Балльно-рейтинговая система оценки сформированности компетенций

| Код и название компетенции | Результаты выполнения письменных заданий, отнесенных к компетенции и предъявляемых в отчет | Суммарная оценка по компетенции в баллах (минимум–максимум) |
|---|---|---|
| ОПК-2<br>Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | 1. Описание программных средств<br>2. Ранжированные критерии оценки<br>3. Результаты сравнительного анализа | 27 - 51 |
| ОПК-7<br>Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | 1. Графическое представление алгоритма в виде схемы<br>2. Вычислительная сложность алгоритмов, фрагменты схем стандартных алгоритмов | 14 - 29 |
| Отчет<br>Защита отчета | | 10-20 |
| | Итого | 51-100 |

Для выставления зачета с оценкой набранные за выполнение заданий баллы переводятся в оценку и буквенный эквивалент (табл. 9).

Таблица 9 - Перевод баллов из 100-балльной шкалы в числовой и буквенный эквивалент (из Положения о балльно - рейтинговой системе оценки деятельности студентов КемГУ (30.12.2016г.):

| Сумма баллов для дисциплины | Оценка | Буквенный эквивалент |
|---|---|---|
| 86 - 100 | 5 | отлично |
| 66 - 85 | 4 | хорошо |
| 51 - 65 | 3 | удовлетворительно |
| 0 - 50 | 2 | неудовлетворительно |

За несвоевременное предоставление отчета студенту может быть назначено до 10 «штрафных» баллов.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии неуважительных причин признаются академической задолженностью.

Оценку результатов прохождения практики, проводимой в организации (вузе), проводит руководитель практики от организации из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу.

Оценку результатов прохождения практики, проводимой в профильной организации, проводят руководитель практики от организации (вуза) из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, и руководитель практики от профильной организации из числа работников профильной организации (см. приложение В).

## 9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

**Основная учебная литература**

Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 178 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-08223-4. - URL: https://biblio-online.ru/bcode/437377 (дата обращения: 13.01.2020).— Текст : электронный

Трофимов, В. В. Алгоритмизация и программирование : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 137 с. — (Бакалавр. Академический курс. Модуль). — ISBN 978-5-534-07834-3. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/423824 (дата обращения: 13.01.2020). — Текст : электронный.

**Дополнительная учебная литература**

Полынская, Г. А. Информационные системы маркетинга : учебник и практикум для академического бакалавриата / Г. А. Полынская. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 370 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02686-3. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/432973 (дата обращения: 13.01.2020).— Текст : электронный.

Информационные системы и технологии в экономике и управлении : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 542 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00259-1. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/412460 (дата обращения: 13.01.2020). — Текст : электронный.

**Ресурсы сети «Интернет»**

Официальные сайты производителей и поставщиков информационных систем и программных средств, например:

Сайт фирмы 1С, режим доступа: http://1c.ru/

Сайт продуктов 1С: Предприятие, режим доступа https://v8.1c.ru/

Сайт SAP (SAP: Программные продукты для компаний), режим доступа: https://www.sap.com/cis/index.html

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

**Информационные технологии и программное обеспечение**

При выполнении заданий практики и подготовке отчета используются информационные технологии на базе компьютерных классов учебного корпуса № 4 (Металлургов 19): LibreOffice (свободно распространяемое ПО), Mpich 2 (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), QGIS (свободно распространяемое ПО), UML-диаграммы (бесплатная версия). MicrosoftVisualStudio(MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), BloodshedDevC++ 4.9.9.2 (свободно распространяемое ПО), OpenProject (бесплатная версия), Java (бесплатная версия).

Защита отчетов ведется с использованием презентаций и программного обеспечения

мульти-медиа демонстраций на основе LibreOffice (свободно распространяемое ПО); Firefox 14

(свободно распространяемое ПО).

**Информационные справочные системы.**

База стандартов и нормативов - http://www.tehlit.ru/list.htm

Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации - http://pravo.gov.ru/ Справочная правовая система «Консультант Плюс» - http://www.consultant.ru

CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Руководитель практики от профильной организации обеспечивает обучающегося рабочим местом с возможностью ознакомиться с производственными, практическими процессами, технической, нормативной документации, информационными системами, программными средствами и алгоритмами работы.

Руководитель практики от организации (вуза) обеспечивает обучающегося персональным компьютером, доступом к сети «Интернет», программным обеспечением, необходимым для подготовки и защиты отчёта по практике.

Таблица 10- Перечень помещений вуза:

| Номер аудитории (назначение) | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|---|---|---|
| 602 Лаборатория информационных систем. Учебная аудитория для проведения:<br>- учебных и производственных практик;<br>- самостоятельной работы;<br>- текущего контроля и промежуточной аттестации. | Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы компьютерные, стулья.<br>Лабораторное оборудование: стационарное – компьютеры для обучающихся (17 шт.).<br>Используемое программное обеспечение: LibreOffice (свободно распространяемое ПО), Mpich 2 (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), QGIS (свободно распространяемое ПО), UML-диаграммы (бесплатная версия). MicrosoftVisualStudio(MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), BloodshedDevC++ 4.9.9.2 (свободно распространяемое ПО), OpenProject (бесплатная версия), Java (бесплатная версия).<br>Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС. | 654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Металлургов, д. 19 |

## 12. Иные сведения и материалы

**Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Практика как вид учебной работы осуществляется на основе утвержденной адаптированной основной профессиональной образовательной программы. Адаптированная основная профессиональная образовательная программа разрабатывается по заявлению обучающегося.

Практики для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при наличии индивидуальной программы реабилитации инвалида осуществляется с учетом рекомендаций медико - социальной экспертизы по условиям и видам труда, согласованных с профильной организацией индивидуальным договором на практику.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А - Форма рабочего графика (плана) практики

Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

**Рабочий график (план) практики**

Обучающийся_____
ФИО
Направление подготовки _____
направленность (профиль) подготовки _____ _____
Курс ___ Форма обучения_____ институт /факультет_____ группа_____
Вид, тип, способ прохождения практики _____
_____
Срок прохождения практики с_____ по_____
Профильная организация (название), город_____
Руководитель практики от организации (вуза), контактный телефон_____
_____
ФИО полностью, должность

Руководитель практики от профильной организации, контактный телефон_____
_____
ФИО полностью, должность

**Индивидуальное задание на практику:** _____
_____
_____

Рабочий график (план) практики

| Задания, содержание работы | Срок выполнения (дата / период) | Результат выполнения заданий |
|---|---|---|
| 1…. | | |
| 2…. | | |
| 3…. | | |
| 4. Оформление и защита отчета | | Отчет. Защита отчета |

Проведен инструктаж практиканта по технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка _____._____.20___г.
_____
ФИО инструктирующего от организации (вуза), должность, подпись

Проведен инструктаж практиканта по технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка _____._____.20___г.
_____
ФИО инструктирующего от профильной организации, должность, подпись

Индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты практики согласованы
_____/_____ «___»_____20___г.
подпись руководителя практики от профильной организации, расшифровка подписи

_____/_____ «___»_____20___г.
подпись руководителя практики от организации (вуза), расшифровка подписи

Задание принял к исполнению: _____/_____ «___»_____20___г.
подпись обучающегося, расшифровка подписи

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Форма титульного листа отчета по практике**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Факультет информатики, математики и экономики
Кафедра информатики и вычислительной техники им. В.К. Буторина

# ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

**Вид практики учебная**
**Тип практики ознакомительная**

по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
код и название направления/специальности подготовки

направленность (профиль) подготовки **«ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ»**
название направленности (профиля)

Практика пройдена в период _____ семестр _____

Выполнил: студент _____курса
группы _____
ФИО _____

Руководитель от профильной организации
Должность _____
Название профильной организации
_____
ФИО _____ _____
подпись

Руководитель практики от НФИ КемГУ
Должность _____
ФИО _____ _____
подпись

Отчет защищен с оценкой «_____»
удовлетв., хорошо, отлично

Общий балл: _____
«____»_____20____ г.

Новокузнецк 20____ г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ В – Форма оценочного листа «Оценка результатов прохождения практики»**

**Оценка результатов прохождения практики**

За время прохождения *учебной практики Ознакомительная*
наименование учебной / производственной практики

в профильной организации _____
адрес и название учебной организации

с «_____»_____ 20_____г. по «_____»_____20_____г.

студент _____
фамилия имя отчество

курс ____ группа _____ факультет _____

продемонстрировал следующие результаты:

**Отзыв руководителя практики от профильной организации о работе студента в период практики**

Студент в период практики работал в качестве _____

1. Были осуществлены следующие виды работ:

1.1 Проведен анализ программных средств решения практической задачи: _____

1.2 Изучен алгоритм решения практических задач: _____

2. Качество результатов выполнения заданий

Анализ программных средств _____

_____
характеристики качества результата работы

Описание алгоритма решения практических задач _____

_____
характеристики качества результата работы

3. Планируемые результаты освоения практики

_____достигнуты / частично достигнуты / не достигнуты_____(подчеркнуть)

Рекомендуемая отметка _____

Руководитель практики

от профильной организации _____ _____
должность Ф.И.О.

Подпись _____ Дата «___»_____20 _____ г.

**Отзыв руководителя практики от организации (вуза) о работе студента в период практики**

| Код и название компетенции | Результаты выполнения письменных заданий, предъявляемых в отчет | Набранный балл |
|---|---|---|
| ОПК-2<br>Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | 1. Описание программных средств<br>2. Ранжированные критерии оценки<br>3. Результаты сравнительного анализа | |
| ОПК-7<br>Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | 1. Графическое представление алгоритма в виде схемы<br>2. Вычислительная сложность алгоритмов, фрагменты схем стандартных алгоритмов | … |
| Отчет. Защита отчета | …. | |
| | Итого | |

Итоговая оценка практики с учетом отзыва руководителя практики от профильной организации:

_____ (отметка / балл)

Руководитель практики от организации (вуза):

_____ Дата « ___» _____20____г.
(должность, ФИО, подпись)