Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-03-21 00:00:00
471086fad29a3b30e244e728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

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 математики, физики и математического моделирования

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01(У) Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика
код и название практики по УП

Вид практики учебная
Тип практики технологическая (проектно-технологическая)

Направление подготовки
01.03.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль) программы «Математическое моделирование и информационные технологии»

уровень профессионального образования
высшее образование - бакалавриат

Форма обучения
Очная

Новокузнецк 2020 г.

Программу составил (и):

Вячкина Е.А., канд. физ.-мат. наук, доцент

Рабочая программа практики: Б2.О.01(У) Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (приказ Минобрнауки России № 9 от от 10.01.2018)

составлена на основании учебного плана:

по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и 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: математики, физики и математического моделирования

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 5
6. Содержание практики 5
7. Формы отчётности по практике 6
8. Оценка результатов прохождения практики. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике 7
9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики 11
10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем 11
11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики 11
12. Иные сведения и материалы 12
ПРИЛОЖЕНИЕ А - Форма рабочего графика (плана) практики 13
ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Форма титульного листа отчета по практике 14
ПРИЛОЖЕНИЕ В – Форма оценочного листа «Оценка результатов прохождения практики» 15

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: проектный.

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

Таблица 1 – Задачи практики по направленности (профилю) ОПОП

Виды деятельности / типы задач профессиональной деятельности	Профессиональные задачи / задачи профессиональной деятельности	Задачи практики
Проектный	Составление технических спецификаций на программные компоненты, проектирование и разработка программного обеспечения.	1. Сформировать готовность к осуществлению обоснованного выбора информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач. 2. Сформировать готовность к составлению технических спецификаций на программные компоненты. 3. Сформировать готовность к проектированию программного обеспечения

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
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК 4.1 Использует литературную форму государственного языка в устной и письменной коммуникации на государственном и иностранном языках
ОПК-4 Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК 4.2 Применяет информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

В структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) практика проводится во 2 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.)

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Б1.О.03 Иностранный язык (1, 2 семестр, 4 ЗЕТ) Б1.О.05 Русский язык и деловое общение (1 семестр 3 ЗЕТ)	Б2.О.02(У) Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (4 семестр, 3 ЗЕТ)
ОПК-4 Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Б1.О.12 Информатика (1,2 семестры, 9 ЗЕТ)	Б1.О.19 Базы данных (5 семестр, 4 ЗЕТ) Б1.О.22 Языки и методы программирования (3, 4 семестры, 7 ЗЕТ) Б1.О.26 Математические методы и программное обеспечение защиты информации (7 семестр, 3 ЗЕТ) Б1.О.28 Компьютерная графика (5 семестр, 5 ЗЕТ) Б1.О.29 Геометрическое моделирование (6 семестр, 3 ЗЕТ) Б2.О.03(П) Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика (6 семестр, 6 ЗЕТ) Б2.О.04(П) Производственная практика. Научно-исследовательская работа (8 семестр, 3 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 организации (вуза): информационно-вычислительный центр и отделе разработки внедрения и сопровождения программного обеспечения.

5. Объём практики и её продолжительность

Объём практики составляет 3 зачетные 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.
2 семестр	*2*	*108*	*3*

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 2

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
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	1 Собрать информацию и проанализировать аналогичное программное обеспечение 2 Описать функционал программного обеспечения	6/7 7/8	1 Обзор аналогов программного обеспечения 2. Описание функционала ПО	ПР ПР
ОПК-4 Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	1 Собрать информацию о программных средствах, подходящих для реализации программного обеспечения (ПО) 2 Выявить критерии оценки ПО 3 Проанализировать и выявить необходимые средства разработки 4 Составить алгоритм работы ПО 5 Разработать интерфейс ПО	7/9 7/9 7/9 7/9 7/9	1. Описание программных средств разработки 2 Ранжированные критерии оценки 3. Результаты сравнительного анализа 4 Алгоритм работы ПО 5 Интерфейс ПО	ПР ПР ПР ПР ПР
ИТОГО (час.)		*48 / 60 (108)*	-	-
Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой. Для ОФО и ОЗФО – 4 часа из консультаций, для ЗФО 4 часа контроль			Отчет Защита отчета	ПР 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

2.1 Обзор аналогов ПО

2.2 Обзор и выбор средств разработки

3. Проектирование ОП
3.1 Описание функционала ОП
3.2 Разработка алгоритма ПО
3.3 Разработка интерфейса
4. Выводы.
5. 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 обучающихся по практике и оценки сформированности компетенций у обучающегося представлен отдельным одноименным документом и является приложением к 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 разработки	Требования к структуре и содержанию описания программных средств разработки: 1. Описание трех-четырех средств разработки, наиболее соответствующих решаемой задаче, включая используемое
ПР	Ранжированные критерии оценки	Требования к структуре и содержанию ранжированных критериев оценки: 1. Описание выбранных критериев (финансовые, функциональные, нефункциональные) и шкал сравнения программных средств. 2. Сравнительная оценка критериев.
ПР	Результаты	Требования к структуре и содержанию сравнительного

	сравнительного анализа	анализа: 1. Оценка программных средств по выбранным критериям. 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. 2. Выводы по результатам
ПР	Описание функционала ПО	Требования к структуре и содержанию описания функционала ПО: 1. Описание предметной области. 2. Описание задач предметной области 3. Выбор решаемых в программном обеспечении задач
ПР	Обзор аналогов программного обеспечения	Требования к структуре и содержанию обзора аналогов программного обеспечения: 1. Описание области применения решаемых задач. 2. Описание современного состояния ИТ-рынка в этой области – основные представленные компании и продукты 3. Выявление достоинств и недостатков продуктов
ПР	Алгоритм работы ПО	Требования к структуре и содержанию алгоритма работы ПО 1. Описание решаемой задачи, входных и выходных параметров алгоритма. 2. Представление алгоритма на естественном языке и в виде схемы (на основе отечественных или зарубежных стандартов)
ПР	Интерфейс ПО	Требования к структуре и содержанию интерфейса ПО 1. Описание интерфейса программного обеспечения с примерами
ПР УО-3	Отчет Защита отчета	Требования к оформлению отчета. 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 разработки	Обучающийся описал программные средства, наиболее соответствующие решаемой задаче: - программные средства описаны не в полном объеме – 5 б. - программные средства описаны подробно – 10 б.	Сумма баллов по письменной работе: 5 – 10 б.
Ранжированные критерии оценки	Сравнительный анализ критериев: - проведен с ошибками, не обоснованно и не корректно – 3 б. - проведен корректно – 5 б.	Сумма баллов по письменной работе: 3 – 5 б.
Результаты сравнительного анализа	Оценка программных средств по выбранным критериям: - выполнена некорректно, данные оценки не соответствуют реальности – 2б. - выполнена корректно, не проведена нормировка критериев – 3 б. - выполнена корректно, источники оценки достоверны, шкалы оценки нормированы – 8б. Выводы по результатам:	Сумма баллов по письменной работе: 3 – 5 б.

	- не полные – 1 б. - полные – 2 б.	
Описание функционала ПО	Описание предметной области: - проведено не полностью – 2 б - описание исчерпывающее – 3 б. Описание задач предметной области: - проведено не полностью, отсутствуют важные задачи – 1 б. - проведено полностью – 3б. Выбор решаемых в программном обеспечении задач - выбор сделан в пользу не важных, мелких задач – 2 б. - выбраны важные задачи предметной области – 4 б.	Сумма баллов по письменной работе: 5 – 10 б.
Обзор аналогов программного обеспечения	Описание области применения решаемых задач: - проведено не полностью, отсутствует подробное описание -2б - описание исчерпывающее – 3б Описание современного состояния ИТ-рынка в этой области – основные представленные компании и продукты - выбраны устаревшие компании и продукты – 2 б - представлены новейшие данные о компаниях и программных продуктах – 4 б 3. Выявление достоинств и недостатков продуктов - отсутствует информация о достоинствах или недостатках программных продуктов – 1б - подробно описаны достоинства и недостатки – 3 б	Сумма баллов по письменной работе: 5 – 10 б.
Алгоритм работы ПО	Описание решаемой задачи: - не сформулировано, дано общее представление о задаче – 4б. - дано полностью, представлены входные и выходные параметры – 6 б. Представление алгоритма: - содержит неточности и ошибки – 4 б. - сделано верно – 8 б. Обучающийся оформил алгоритм: - без соответствия действующим стандартам – 2 б. - в соответствии с действующими стандартами – 6 б.	Сумма баллов по письменной работе: 10 – 20 б.
Интерфейс ПО	Описание интерфейса ПО с примерами: - имеется только описание ПО – 10 б. - приведены макеты, схемы и примеры ПО – 20б	Сумма баллов по письменной работе: 10 – 20 б.
Отчет Защита отчета	Оформление отчета: - соответствует предъявляемым требованиям, но содержит незначительные неточности – 4б. - соответствует предъявляемым требованиям в полном объеме – 6 б. Рекомендуемая оценка руководителя практики: - удовлетворительно – 3 б. - хорошо – 4 б. - отлично – 5 б. Обучающийся при защите отчета продемонстрировал:	10-20

	- неполное владение материалом, возникают сомнения в самостоятельном выполнении работы – 3 б. - полное владение материалом, изложенном в отчете, понимание сущности поставленных и рассматриваемых прикладных задач – 9 б.	
	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)
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	1 Обзор аналогов программного обеспечения 5. Описание функционала ПО	10-20
ОПК-4 Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	2. Описание программных средств разработки 3. Ранжированные критерии оценки 4. Результаты сравнительного анализа 1 Алгоритм работы ПО 2 Интерфейс ПО	31 - 60
Отчет 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

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.

Бова, В.В. Основы проектирования информационных систем и технологий: учебное пособие / В.В. Бова, Ю.А. Кравченко. – Ростов-на-Дону : Таганрог : Изд-во ЮФУ, 2018. – 105 с. – ISBN 978-5-9275-2717-5. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=499515 (дата обращения: 14.01.2019). – Текст : электронный.

Дополнительная учебная литература

Ипатова, Э.Р. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем: учебник / Э.Р. Ипатова, Ю.В. Ипатов. – 2-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2016. – 256 с. – ISBN 978-5-89349-978-0. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=79551 (дата обращения: 14.01.2019). – Текст : электронный.

Рак, И.П. Основы разработки информационных систем: учебное / И.П. Рак, А.В. Платёнкин, А.В. Терехов. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2017. – 99 с. – ISBN 978-5-8265-1727-7. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=499041 (дата обращения: 14.01.2019). – Текст : электронный.

Ресурсы сети «Интернет»

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

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 501-509 учебного корпуса № 4 (Металлургов 19).

Защита отчетов ведется с использованием презентаций и программного обеспечения мульти-медиа демонстраций на основе MS Windows (Microsoft Imagine Premium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО).

Информационные справочные системы.

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:

501 Компьютерный класс. Учебная аудитория (мультимедийная)для проведения: - учебных и производственных практик; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы компьютерные, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: стационарное - компьютер преподавателя, экран, проектор. Оборудование: стационарное - компьютеры для обучающихся (17 шт.). Используемое программное обеспечение: MS Windows (Microsoft Imagine Premium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Металлургов, д. 19
502 Компьютерный класс. Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - самостоятельной работы. Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы компьютерные, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: стационарное - компьютер, экран, проектор, наушники. Оборудование: стационарное – компьютеры для обучающихся (16 шт.). Используемое программное обеспечение: MS Windows (Microsoft Imagine Premium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО). 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 математики, физики и математического моделирования

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

Вид практики учебная
Тип практики технологическая (проектно-технологическая)
по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика
код и название направления/специальности подготовки

направленность (профиль) подготовки **«МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

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 Технологическая (проектно-технологическая)*
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 разработки ПО: _____

1.2 Проведено проектирование ПО: _____

2. Качество результатов выполнения заданий

Анализ программных средств _____
_____
характеристики качества результата работы

Проектирование ПО_____
_____
характеристики качества результата работы

Планирование разработки ПО_____
_____
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
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	1 Обзор аналогов программного обеспечения 2. Описание функционала ПО	
ОПК-4 Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	1. Описание программных средств разработки 2. Ранжированные критерии оценки 3. Результаты сравнительного анализа 4 Алгоритм работы ПО 5 Интерфейс ПО	
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)