

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
Факультет информатики, математики и экономики
Кафедра математики, физики и математического моделирования

УТВЕРЖДАЮ
Декан
А. В. Фомина
30 января 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
К.М.09.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика

код и название практики по УП

Тип практики Технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Направленность (профиль) подготовки

Программное и математическое обеспечение информационных технологий

Уровень профессионального образования

Высшее образование - бакалавриат

Программа подготовки

бакалавриат

Форма обучения

Очная

Новокузнецк 2025

Программу составил(-и):

Решетникова Елена Васильевна, канд.техн.наук, доцент
Ф.И.О., уч. степень, должность

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (приказ Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. №809)

Программа разработана на основании учебного плана, утвержденного в составе ОПОП Научно-методическим советом КемГУ от 23.04.2025 г. (протокол № 4)

Год начала подготовки по учебному плану: 2022

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры: математики, физики и математического моделирования

название кафедры

Зав. кафедрой: Решетникова Е.В.

Председатель методической комиссии: Жибинова И.А.

Оглавление

1. Цели и задачи производственной практики	4
1.1 Цели производственной практики	4
1.2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы	4
1.3 Задачи производственной практики	6
2. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы	6
3. Способы и формы проведения практики. Место проведения практики. Руководство практикой	6
4. Объём и продолжительность производственной практики.....	8
5. Содержание производственной практики.....	8
6. Формы отчётности по производственной практике.....	10
7. Оценка результатов прохождения практики. Оценочные материалы по практике для проведения промежуточной аттестации обучающихся.....	12
7.1 Текущий контроль учебной практики	12
7.2 Промежуточная аттестация	12
7.3 Оценочные средства, используемые для оценки качества результатов выполнения отдельных заданий	13
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	16
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем....	17
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики...	18
11. Иные сведения и материалы.....	18
ПРИЛОЖЕНИЕ А - Форма рабочего графика (плана) производственной практики	21
ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Форма титульного листа отчета по практике	22
ПРИЛОЖЕНИЕ В – Форма оценочного листа «Оценка результатов прохождения производственной практики»	23

1. Цели и задачи производственной практики

1.1 Цели производственной практики

Целью производственной практики является формирование компетенций обучающегося по решению профессиональных задач, соответствующих направлению подготовки и направленности (профилю) основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) и видам профессиональной деятельности через получение практического опыта выполнения профессиональных действий в области разработки программного обеспечения и способов администрирования информационных систем.

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

1.2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

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

Таблица 1 – Компетенции и планируемые результаты освоения компетенций

Компетенции, закрепленные за практикой (код и название)	Перечень планируемых результатов обучения и индикаторов достижения компетенций при прохождении практики
6 семестр	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1 Решает поставленные задачи с применением системного подхода. УК 1.2 Соотносит разнородные явления и систематизирует их в соответствии с требованиями и условиями задачи. УК 1.4 Владеет приемами сбора, структурирования и систематизации информации.
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1- Использует базовые экономические знания при обосновании экономических решений в различных областях жизнедеятельности.
ОПК-2 Способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности	ОПК 2.2 Применяет методы проектирования, разработки, и реализации программных продуктов. ОПК 2.3 Использует инструментальные, программные и аппаратные средства измерений для оценки качества программного обеспечения
ОПК-5 Способен инсталлировать и сопровождать программное обеспечение для информационных систем и баз данных, в том числе отечественного производства	ОПК 5.1 Инсталлирует программные средства. ОПК 5.2 Сопровождает программные средства и выбирает оптимальные параметры настройки
ОПК-6 Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий	ОПК 6.1 Разрабатывает и выбирает программы обучения пользователей. ОПК 6.4 Собирает замечания и пожелания пользователей для развития программных продуктов.
ОПК-3 Способен понимать и применять современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных	ОПК 3.1 Применяет современные информационные технологии, в том числе отечественные, и инструментальные средства для производства программного продукта. ОПК 3.2 Использует современные информационные

продуктов и программных комплексов различного назначения	технологии для тестирования и отладки программного обеспечения.
8 семестр	
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК 2.3 Планирование. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК 6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК 7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности. УК 7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК 8.1 Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (угрозы социального характера, политические, коммунально-бытовые, природные, техногенные, экологические, информационные, террористические и военные). УК 8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляющей деятельности.
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.2 Выявляет и дает оценку коррупционному поведению.
ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	ОПК-1.2 Решает практические задачи на основе фундаментальных знаний в области математических и естественных наук. ОПК-1.3 Решает профессиональные задачи в исследовательской и прикладной деятельности, используя основы современных математических теорий.
ОПК-2 Способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности	ОПК 2.1 Решает задачу количественной оценки качества программного обеспечения. ОПК 2.2 Применяет методы проектирования, разработки, и реализации программных продуктов. ОПК 2.3 Использует инструментальные, программные и аппаратные средства измерений для оценки качества программного обеспечения
ОПК-4 Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и программных комплексов	ОПК 4.3 Разрабатывает техническую документацию программных средств в своей части

1.3 Задачи производственной практики

Таблица 2 – Задачи производственной практики

Типы задач профессиональной деятельности	Задачи производственной практики*
6 семестр	
производственно-технологический	Получить практический опыт выполнения профессиональных действий: 1. применения методов системного анализа, математического моделирования, критического анализа и системного подхода для решения задач профессиональной деятельности 2. разработки и реализации стандартных алгоритмов для решения профессиональных задач и оценки стоимости разрабатываемого программного средства 3. применения современных технологий обработки и доступа к данным. 4. осуществления установки и настройки программного обеспечения для решения прикладных задач 5. разработки проекта программного средства, реализации его и проведения тестирования. 6. использования в педагогической деятельности научных основ знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий
8 семестр	Получить практический опыт выполнения профессиональных действий: 1. планирования деятельности при выполнении задач в профессиональной сфере 2. осуществления профессиональной деятельности с учётом требований техники безопасности и оценки рисков коррупционного поведения 3. выявления и анализа требования заказчика. 4. проектирования и конструирования программных средств, а также архитектуры программных средств 5. применения современного математического аппарата, связанного с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов 6. участия в разработке технической документации программных продуктов

2. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

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

Производственная практика проводится в 6 и 8 семестрах.

3. Способы и формы проведения практики. Место проведения практики. Руководство практикой

Способы 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 профильных организациях и подразделениях организаций (организация, учреждение или предприятие), которые:

1. Имеют установленный вид деятельности (основной или дополнительный) по ОКВЭД 2 с кодом J — Деятельность в области информации и связи (58-62);

2. Имеют в организационной структуре подразделение или сотрудников (программисты, инженеры, архитекторы и т.д.), отвечающих за разработку программного обеспечения;

3. Имеют любой установленный вид экономической деятельности и необходимость автоматизации или модификации процессов.

Место проведения практики определяется с учетом действующих договоров на практику (в том числе индивидуальных). Местом практики могут являться, в том числе, такие организации как: Общество с ограниченной ответственностью «АйТи-Сервис» (ООО «АйТи-Сервис»), Акционерный коммерческий Банк «Бизнес-Сервис-Траст» акционерное общество («БСТ-БАНК» АО), Акционерное общество «Органика» (АО «Органика»), Акционерное общество «Завод Универсал» (АО «Завод Универсал»), Общество с ограниченной ответственностью "ЕвразТехника" (ООО "ЕвразТехника"), Общество с ограниченной ответственностью "Инспаер- Тек" (ООО "Инспаер Тек"), Общество с ограниченной ответственностью "ОК "Сибшахтострой" (ООО "ОК "Сибшахтострой"), Общество с ограниченной ответственностью "Распадская угольная компания" (ООО "РУК"), Акционерное общество "Новокузнецкий завод резервуарных металлоконструкций им. Н.Е. Крюкова" (АО "Новокузнецкий завод резервуарных металлоконструкций им. Н.Е. Крюкова"), Общество с ограниченной ответственностью "Научно-производственный центр "Сибэкотехника" (ООО "НПЦ "Сибэкотехника"), Общество с ограниченной ответственностью "Актоника" (ООО «Актоника»). и др.

Практика так же может проводиться в структурных подразделениях организации (вуза): научно-исследовательская лаборатория математического моделирования, информационно-вычислительный центр и отдел разработки, внедрения и сопровождения программного обеспечения.

В случае проведения производственной практики в структурном подразделении вуза, для руководства практикой назначается групповой руководитель (-ли) практики из числа ППС.

Для руководства практикой, проводимой в профильных организациях, назначается групповой руководитель от вуза из числа ППС и руководитель практики от профильной организации.

Групповой руководитель практики от вуза:

- участвует в распределении студентов по профильным организациям,
- устанавливает связь с руководителем практики от профильной организации, согласовывает программу практики, организует выход студентов в профильные организации на производственную практику согласно рабочему графику (плану),
- согласовывает с руководителем практики от профильной организации рабочий график (план) производственной практики и выдает студентам на организационном собрании,
- осуществляет текущий, рубежный контроль за ходом практики, соблюдением сроков практики и ее содержания, требованиям установленным ОПОП,
- оказывает методическую помощь и консультирование студентов по вопросам выполнения заданий практики,
- оценивает результаты прохождения практики обучающихся.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает программу практики (содержание, задания и планируемые результаты,
- предоставляет рабочие места для проведения практики, организует проведение практики на рабочем месте (в соответствии с программой практики),
- обеспечивает безопасные условия проведения практики, проводит инструктаж по охране труда,
- принимает участие в оценивании выполнения заданий производственной

практики, реализуемых в профильной организации.

4. Объём и продолжительность производственной практики

Объём производственной практики составляет 9 зачетных единиц, 6 недель, 324 часа.

Объем и продолжительность практики *по семестрам* указана в таблице 3.

Практика проводится в форме практической подготовки.

Производственная практика предусматривает контактную и самостоятельную работу студента.

Объем часов контактной и самостоятельной работы для очной формы обучения (ОФО) указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем учебной работы по заданиям и видам занятий

№ задан- ия	Семестр/ Задания и тематические консультации (в порядке выполнения плана)	Общая трудоёмкость (всего час.)	Объем учебной работы по видам и формам обучения (час.)	
			ОФО	Конс. СРС
	Всего по учебному плану			
Семестр 6				
1	Организационное собрание, инструктаж по охране труда	2	2	
2	Осуществить сбор требований пользователей к программному средству методами анкетирования, интервью, внутреннего наблюдения	30		30
3	На основе анализа собранного материала, разработать требования к программному средству в целом	25		25
4	Оценить базовую стоимость программного продукта	20		20
5	Разработать проект и реализовать программный продукт	70		70
6	Инсталлировать и настроить необходимое программное обеспечение и разработанный программный продукт	17		17
7	Провести тестирование разработанного программного средства	30		30
8	Разработать обучающую документацию для пользователей созданного программного приложения и/или информационной системы	20		20
	Промежуточная аттестация - зачет с оценкой	2	2	
	ИТОГО по семестру 6	216	4	212
Семестр 8				
1	Организационное собрание, инструктаж по охране труда	2	2	
2	Составить план рабочего дня, с учетом выполнения норм охраны труда, здоровьесберегающих технологий и требований безопасности на предприятии	10		10
3	Выявить опасные и вредные факторы в рамках места производственной практики и выполняемых работ. Предложить меры защиты.	10		10
4	Оценить риски коррупционного поведения на предприятии	10		10
5	Провести анализ требований к программному средству. Разработать математическое обеспечение и спроектировать архитектуру программного средства	54		54
6	Разработать техническую документацию программного средства	20		20
	Промежуточная аттестация - зачет с оценкой	2	2	
	ИТОГО по семестру 8			
	Итого по практике	108	4	104

5. Содержание производственной практики

Содержание производственной практики ориентировано на решение задач конкретного(-ых) вида(-ов) профессиональной деятельности, к которым должны готовиться выпускники (раздел 1, табл. 1).

Таблица 4 – Содержание заданий и результаты выполнения заданий:

№ пп	Задания	Результат выполнения задания
Семестр _6		
1	Ознакомиться/ спланировать работу по выполнению заданий практики в соответствии с нормами охраны труда.	Подпись / заполнение разделов в рабочем графике (плане) практики, подпись в журнале инструктажа по охране труда.
2	Осуществить сбор требований пользователей к программному средству методами анкетирования, интервью, внутреннего наблюдения	Материалы для сбора требований (Анкета для сбора требований, вопросы интервью, перечень объектов и процессов для наблюдения (по группам пользователей)
3	На основе анализа собранного материала, разработать требования к программному средству в целом	Требования к разрабатываемому программному продукту
4	Оценить базовую стоимость программного продукта	Калькуляция стоимости программного продукта
5	Разработать проект и реализовать программный продукт	Описание проекта программного продукта (диаграмма использования, диаграмма классов, алгоритмы работы функций, схемы потоков данных и т.п.). Описание интерфейса программного продукта.
6	Инсталлировать и настроить необходимое программное обеспечение и разработанный программный продукт	Описание этапов настройки программного обеспечения, необходимого для разработки и функционирования программного продукта
7	Провести тестирование разработанного программного средства	Описание процесса и результатов тестирования
8	Разработать обучающую документацию для пользователей созданного программного приложения и/или информационной системы	Документация пользователя в приложении к отчету
9	Оформить отчет	Текст Отчета по практике
10	Сдать отчет по практике	Контрольное мероприятие промежуточной аттестации – зачет с оценкой
8 семестр		
1	Ознакомиться/ спланировать работу по выполнению заданий практики в соответствии с нормами охраны труда.	Подпись / заполнение разделов в рабочем графике (плане) практики, подпись в журнале инструктажа по охране труда.
2	Составить план рабочего дня, с учетом выполнения норм охраны труда, здоровьесберегающих технологий и требований безопасности на предприятии	Перечень нормативных документов, регламентирующих работу. План рабочего дня, правила поведения на рабочем месте
3	Выявить опасные и вредные факторы в рамках места производственной практики и выполняемых работ. Предложить меры защиты.	Перечень опасных и вредных факторов. Меры защиты.
4	Оценить риски коррупционного поведения на предприятии	Перечень опасных и вредных факторов. Меры защиты.
5	Провести анализ требований к программному средству. Разработать математическое обеспечение и спроектировать архитектуру программного средства	Перечень требований к программному средству с обоснованием. Описание математического обеспечения (математические модели, алгоритмы основных функций). Описание архитектуры программного средства
6	Разработать техническую документацию программного средства	Техническая документация в приложении к отчету
7	Оформить отчет	Текст Отчета по практике
8	Сдать отчет по практике	Контрольное мероприятие промежуточной аттестации – зачет с оценкой

Примерные индивидуальные задания

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

На первом занятии производственной практики групповой руководитель практики от вуза проводит организационное собрание, на котором выдает/ планирует совместно со студентами рабочий график (план) проведения практики (см. приложение А), который включает задание и содержание учебной работы со сроками их выполнения.

Рекомендации по выполнению индивидуальных заданий приведены в методических указаниях по освоению производственной практики (сайт КГПИ КемГУ, страница «Образовательные программы» <https://skado.dissw.ru/table/>).

Порядок проведения контактной работы в виде консультативных занятий и самостоятельной работы студента (СРС) по порядку выполнения заданий производственной практики и планируемое на них количество часов представлено в таблице 3

6. Формы отчётности по производственной практике

По итогам освоения производственной практики обучающийся предоставляет отчет о проделанной работе, включающий результаты выполнения всех заданий в заданной форме.

Требования к структуре и содержанию отчета.

Отчет включает:

- 1) _Титульный лист. Оформление титульного листа отчета приведено в приложении А.
- 2) _Лист Оглавление.

«Оглавление» включает наименование всех листов (за исключением титульного), разделов, и подразделов (если они имеют наименование). Оглавление выполняется с использованием средств Microsoft Office Word (автособираемое, меню «Ссылки/Оглавление»). Все приложения (при наличии) перечисляются в Оглавлении с указанием их порядковых номеров и заголовков.

3) Рабочий график (план) производственной практики – выполняются по установленной форме (приложение Б).

4) Описание результатов практики.

Объём раздела не более 2-х — 3-х страниц. В разделе в форме самооценки описать выполнение плана практики, какие отклонения от плана имели место, что выполнено сверх плана и особенности практики. Перечислить решенные в период производственной практики задачи и виды работы, сделать самооценку результатов выполненной работы (полнота и качество) на основании выполнения заданий практики следующим образом:

Во время производственной практики «Технологическая (проектно-технологическая)» полностью выполнены поставленные задачи, в результате:

Изучены, разработаны, проверены:

1. _____
2. _____

...

Проведены ...:

1. _____
2. _____

Освоены трудовые действия и операции:

1. _____
2. _____

Приобретен практический опыт (на основании выводов по итогам рефлексии):

1. _____
2. _____

5) Результаты выполнения письменных заданий.

В раздел включаются по порядку все результаты выполнения письменных заданий, перечисленных в таблице 4.

В том случае, если в результатах выполнения заданий предусмотрен рукописный вариант его предоставления, например, дневник практики, карты наблюдения, зарисовки, эскизы, схемы и/или чертежи, к соответствующему разделу отчета прикладывается результаты, полученные в предусмотренной в задании форме отображения информации. Отображаемый в Оглавлении номер страницы следующего раздела в печатной форме настраивается в Word.

6) Оценка результатов прохождения практики.

Бланк в Приложении В.

В случае выполнения заданий производственной практики в групповой форме, бланк дополнить таблицей по типу ведомости с указанием набранных каждым студентом баллов за каждое задание и компетенцию.

7) Раздел Приложения.

Раздел Приложения выполняется при необходимости, не включает собственные разработки студента в результате выполнения заданий и формы, заполненные в ходе практики.

Требования к объёму отчета.

Отчет по учебной практике включает не более 30 страниц печатного и/или рукописного текста (с учетом всех разделов отчета). Приложения (при наличии) не включаются в указанный объём.

Требования к оформлению текста отчета.

Печатный текст отчета оформляется в соответствии с правилами, приведенными в учебно-методическом пособии «Правила оформления учебных работ студентов : учебно-методическое пособие / И. А. Жибинова [и др.] ; НФИ КемГУ; под ред. И. А. Жибиновой. – Новокузнецк: НФИ КемГУ, 2018. – 124 с. – Текст : непосредственный».

Задания, требующие других форм отображения, выполняются с левым или верхним (для альбомного формата) полем для дальнейшей подшивки к отчету (по возможности не менее 2-х см.).

Требования к структуре отчета.

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

Рекомендуемая структура отчета (6 семестр):

1. Введение
2. Требования к программному средству
 - 2.1. Группы пользователей программного средства. Материалы для сбора требований по группам пользователей.
 - 2.2. Требования к программному продукту. Оценка базовой стоимости.
 3. Разработка программного продукта
 - 3.1. Проект программного продукта.
 - 3.2. Программное обеспечение для разработки и функционирования программного продукта.
 - 3.3. Реализация программного средства
 - 3.4. Тестирование программного средства.
 4. Заключение
- Список используемых источников и литературы
- Приложение - Документация пользователя

Рекомендуемая структура отчета (8 семестр):

1. Введение
2. Организация работы на рабочем месте
 - 2.1. Нормативные документы, регламентирующие работу
 - 2.2. План рабочего дня, правила поведения на рабочем месте
 - 2.3. Требования безопасности на рабочем месте
 - 2.4. Перечень рисков коррупционного поведения.
3. Требования к программному средству. Математическое обеспечение и архитектура программного средства.

4. Заключение

Список используемых источников и литературы

Приложение - Техническая документация

7. Оценка результатов прохождения практики. Оценочные материалы по практике для проведения промежуточной аттестации обучающихся

7.1 Текущий контроль учебной практики

Текущий контроль осуществляется групповым руководителем практики от вуза на тематических консультациях по результатам выполнения предусмотренных заданий, при посещении студентов на рабочих местах в профильных организациях.

На организационном собрании групповой руководитель практики от вуза выдает студентам Рейтинг - план учета результатов текущей учебной работы по практике (табл.5) для самоконтроля.

7.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся по результатам освоения практики проводится на основе оценки качества результатов выполнения заданий в текущей работе (в соответствии с Рейтинг-планом учета индивидуальных достижений студентов), в том числе, отчета по практике.

Рейтинг - план учета результатов текущей учебной работы по практике (по видам) в баллах приведен в таблице 5.

Таблица 5 – Рейтинг - план учета результатов текущей учебной работы по практике (критерии и шкала оценки результатов выполнения заданий).

Результат выполнения задания	Критерии оценка результатов выполнения задания по видам требований	Баллы (мин.-макс.)
6 семестр		
Материалы для сбора требований (Анкета для сбора требований, вопросы интервью, перечень объектов и процессов для наблюдения (по группам пользователей)	1) Требования к структуре и содержанию материалов для сбора требований	5-10
Требования к разрабатываемому программному продукту	2) Требования к содержанию раздела требования к разрабатываемому программному продукту	5-10
Калькуляция стоимости программного продукта	3) Требования к калькуляции стоимости программного продукта	3-5
Описание проекта программного продукта (диаграмма использования, диаграмма классов, алгоритмы работы функций, схемы потоков данных и т.п.). Описание интерфейса программного продукта.	4) Требования к содержанию описания проекта программного средства и его реализации	12-25
Описание этапов настройки программного обеспечения, необходимого для разработки и функционирования программного продукта	5) Требования к содержанию описания настройки приложений	5-10
Описание процесса и результатов тестирования	6) Требования к описанию процесса и результатов тестирования программного продукта	5-10
Документация пользователя в приложении к отчету	7) Требования к структуре и содержанию документации пользователя	5-10
Текст Отчета по практике	Требования к оформлению отчета.	10-20
Итого по результатам текущей работы		51-100
8 семестр		
Составить план рабочего дня, с учетом выполнения	8) Требования к структуре и	3-6

норм охраны труда, здоровьесберегающих технологий и требований безопасности на предприятии	содержанию перечня нормативных документов 9) Требования к структуре и содержанию плана	2-4
Выявить опасные и вредные факторы в рамках места производственной практики и выполняемых работ. Предложить меры защиты.	10) Требования к содержанию перечня опасных и вредных факторов	2-4
Оценить риски коррупционного поведения на предприятии	11) Требования к оценке рисков коррупционного поведения на предприятии	2-3
Провести анализ требований к программному средству. Разработать математическое обеспечение и спроектировать архитектуру программного средства	12) Требования к перечню требований к программному средству 13) Требования к описанию математического обеспечения 14) Требования к описанию архитектуры программного средства	10-13 11-20 11-20
Разработать техническую документацию программного средства	15) Требования к содержанию технической документации	8-10
Текст Отчета по практике	Требования к оформлению отчета.	10-20
Итого по результатам текущей работы		51-100

Содержание оценочных средств и требований к качеству результатов выполнения заданий – в разделе 7.3.

Для получения положительной оценки по результатам освоения производственной практики обучающемуся необходимо выполнить все установленные задания в соответствии с требованиями и предоставить отчет.

Для выставления зачёта с оценкой набранные за выполнение заданий баллы переводятся в оценку и буквенный эквивалент (см. Положение о балльно - рейтинговой системе оценки деятельности студентов КемГУ (30.12.2016г.).

Перевод набранных баллов в оценку в табл. 6.

Таблица 6 - Перевод баллов из 100-балльной шкалы в числовой и буквенный эквивалент

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

Непосещение тематических консультаций и несвоевременное выполнение заданий, установленных программой производственной практики при отсутствии уважительных причин и, как следствие, неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике признаются академической задолженностью.

7.3 Оценочные средства, используемые для оценки качества результатов выполнения отдельных заданий

Таблица 7 – Оценочные средства, используемые для оценки качества результатов выполнения отдельных заданий

Результат выполнения задания	Оценочные средства
<i>6 семестр</i>	
Материалы для сбора требований (Анкета для сбора требований, вопросы интервью, перечень объектов и процессов для наблюдения (по группам	Требования к структуре и содержанию материалов для сбора требований

пользователей)	
Требования к разрабатываемому программному продукту	Требования к содержанию раздела требования к разрабатываемому программному продукту
Калькуляция стоимости программного продукта	Требования к калькуляции стоимости программного продукта
Описание проекта программного продукта (диаграмма использования, диаграмма классов, алгоритмы работы функций, схемы потоков данных и т.п.). Описание интерфейса программного продукта.	Требования к содержанию описания проекта программного средства и его реализации
Описание этапов настройки программного обеспечения, необходимого для разработки и функционирования программного продукта	Требования к содержанию описания настройки приложений
Описание процесса и результатов тестирования	Требования к описанию процесса и результатов тестирования программного продукта
Документация пользователя в приложении к отчету	Требования к структуре и содержанию документации пользователя
Текст Отчета по практике	Требования к оформлению отчета.

8 семестр

Составить план рабочего дня, с учетом выполнения норм охраны труда, здоровьесберегающих технологий и требований безопасности на предприятии	Требования к структуре и содержанию перечня нормативных документов Требования к структуре и содержанию плана
Выявить опасные и вредные факторы в рамках места производственной практики и выполняемых работ. Предложить меры защиты.	Требования к содержанию перечня опасных и вредных факторов
Оценить риски коррупционного поведения на предприятии	Требования к оценке рисков коррупционного поведения на предприятии
Провести анализ требований к программному средству. Разработать математическое обеспечение и спроектировать архитектуру программного средства	Требования к перечню требований к программному средству Требования к описанию математического обеспечения Требования к описанию архитектуры программного средства
Разработать техническую документацию программного средства	Требования к содержанию технической документации
Текст Отчета по практике	Требования к оформлению отчета.

Содержание оценочных средств и требований к качеству результатов выполнения заданий.

- 1) Требования к структуре и содержанию материалов для сбора требований
 - выделены социальные группы пользователей корректно и обосновано
 - описаны профили пользователей с учетом профессиональных обязанностей
 - описан процесс анкетирования
 - представлены вопросы интервью, отражающие функциональные особенности системы
 - корректно выбраны и описаны объекты и процессы наблюдения
 - пользовательские истории описаны в соответствии со сбором требований
 - базовые варианты использования разработаны в соответствии с историями пользователей

- 2) Требования к содержанию раздела требования к разрабатываемому программному продукту
 - интерфейс программного продукта описан подробно с иллюстрациями
 - подробно описаны выполняемые функции

- приведено полное обоснование выбранной среды программирования
 - требования к аппаратному обеспечению содержат указание всех технических параметров
- 3) Требования к калькуляции стоимости программного продукта
- проведена подробная оценка всех этапов разработки программного продукта
 - проведена общая оценка внедрения программного продукта
- 4) Требования к содержанию описания проекта программного средства и его реализации
- описание архитектуры оформлено с использованием стандартных схем
 - произведен анализ необходимости использования программных модулей или готовых решений сторонних разработчиков
- проведен анализ готовых решений, сделан обоснованный вывод
 - проект программного средства представлен в графическом виде с использованием соответствующих нотаций в соответствии со стандартами
 - представлены снимки экрана, функционирующего приложения с комментариями
 - все элементы работы приложения освещены, по каждому приведенному рисунку написаны полные комментарии
 - сделана обоснованная оценка результатов проведенного первоначально анализа и выявленных ограничений
 - критические участки проекта выявлены и определены обоснованно, предложено решение
 - описаны основные элементы продукта — модели базы данных, процессов и элементы кода
 - определение основные требования к безопасности разрабатываемого программного обеспечения, предложено решение
- 5) Требования к содержанию описания настройки приложений
- приведен перечень программных средств, потребовавших инсталляцию и настройку
 - корректно установлены параметры, отличающиеся от стандартных
 - проанализированы возникшие сложности при установке приложений и программных средств
- 6) Требования к описанию процесса и результатов тестирования программного продукта
- описаны все возможные некорректные действия пользователей и реакции на них программного средства
 - приведены копии экрана, иллюстрирующие выполнение и результаты работы приложения при некорректных действиях и сопровождаются полными комментариями
- 7) Требования к структуре и содержанию документации пользователя
- полное описание требований к навыкам пользователей
 - подробные инструкции по выполнению типовых операций для рассматриваемого профиля пользователя, сопровождающиеся скриншотами интерфейса
 - подробные инструкции по действиям в исключительных ситуациях, сопровождающиеся скриншотами интерфейса
- 8) Требования к структуре и содержанию перечня нормативных документов
- указано назначение и выходные данные документа (инструкции по охране труда, должностные обязанности, правила и распорядки для объектов)
 - приведено краткое содержание документа
 - описана сфера применения документа
- 9) Требования к структуре и содержанию плана
- план выполнения заданий практики составлен согласно срокам практики с учетом норм охраны труда и требований безопасности.
 - общий план рабочего дня составлен с указанием перерывов, рекомендуемых здоровьесберегающих технологий.
 - порядок проведения перерывов обоснован для конкретных условий труда с учетом здоровьесберегающих технологий (упражнения, условия перерыва)
- 10) Требования к содержанию перечня опасных и вредных факторов
- перечислены все опасные и вредные факторы, связанные с выполняемыми профессиональными обязанностями и спецификой места практики.
 - составлена классификация факторов и оценена степень их влияния
 - подробно описаны процедуры и мероприятия индивидуальной защиты от факторов вредного влияния
- 11) Требования к оценке рисков коррупционного поведения на предприятии

- оценка рисков коррупционного поведения проведена для рядовых сотрудников и руководящего состава

12) Требования к перечню требований к программному средству

- корректно и грамотно выполнена оценка результатов проведенного первоначально анализа и выявленных ограничений

- приведен обоснованный выбор среди программирование и инструментов разработки, утверждение интерфейса программы, включая элементы графического отображения данных

- определены и полностью обоснованы основные требования к безопасности разрабатываемого ПО

13) Требования к описанию математического обеспечения

- приведено описание основных элементов продукта — модели базы данных, процессов и алгоритмов

14) Требования к описанию архитектуры программного средства

- приведено подробное описание архитектуры с использованием схем

- проект представлен в графическом виде с использованием соответствующих нотаций

- выявлены все критические участки, по каждому предложено решение

15) Требования к содержанию технической документации

- приведен исходный код приложения с подробными комментариями

- описаны подробно все используемые структуры данных

- описание алгоритмов приведено по установленным формам

- приведено полное описание объектов (классов) и их функций (методов).

Оценку результатов прохождения производственной практики, проводимой в организации (вузе), осуществляет групповой руководитель практики от вуза.

Оценку результатов прохождения практики, проводимой в профильной организации, осуществляют групповой руководитель практики от вуза и руководитель практики от профильной организации (см. приложение В).

Оценочные материалы по производственной практике для проведения промежуточной аттестации и для оценки сформированности компетенций у обучающихся включены в «Фонд оценочных материалов контроля освоения компетенций дисциплин и практик основной профессиональной образовательной программы высшего образования», являющийся компонентом ОПОП.

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

Основная учебная литература

1. Черников, Б. В. Управление качеством программного обеспечения: Учебник / Б.В. Черников. – Москва : ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. – 240 с.: ил.; ISBN 978-5-8199-0499-2. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/256901>. – Режим доступа: по подписке.

2. 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. — ISBN 978-5- 534-07834-3. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/423824>. — Текст : электронный

3. Гагарина, Л. Г. Введение в архитектуру программного обеспечения : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, А.Р. Федоров, П.А. Федоров. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 320 с. — ISBN 978-5-8199-0649-1. — Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/971770>. – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная учебная литература

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е. Л. Федотова. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. – 352 с. – ISBN 978-5-8199-0376-6. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043098>. – Режим доступа: по подписке.

2. Исаев, Г. Н. Информационные технологии. Учебник : учебник / Г. Н. Исаев. — Москва : Омега-Л, 2012. — 464 с. — ISBN 978-5-370-02165-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5528>. — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

3. Затонский, А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем : учебное пособие / А. В. Затонский. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 344 с. — ISBN 978-5-369-01183-6. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043096>. — Режим доступа: по подписке.

4. Гуриков, С. Р. Интернет-технологии : учеб. пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 184 с. — ISBN 978-5-00091-448-9. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/995496>. — Режим доступа: по подписке.

5. Хорев, П. Б. Объектно-ориентированное программирование с примерами на C# : учебное пособие / П.Б. Хорев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 200 с. — ISBN 978-5-00091-680-3. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069921>. — Режим доступа: по подписке.

6. Воронцова, Е. А. Программирование на C++ с погружением: практические задания и примеры кода — Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2016. — 80 с. ISBN 978-5-16-105159-7. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/563294>. — Режим доступа: по подписке.

7. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на Python : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 343 с. — ISBN 978-5-00091-487-8. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1206074>. — Режим доступа: по подписке.

8. Немцова, Т. И. Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке C++ : учебное пособие / Т.И. Немцова, С.Ю. Голова, А.И. Терентьев ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 512 с. + Доп. Материалы [Электронный ресурс]. — ISBN 978-5-8199-0699-6. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1172261> (дата обращения: 13.10.2020). — Режим доступа: по подписке.

Ресурсы сети «Интернет»

Официальные сайты производителей и поставщиков программных средств, например: <http://1c.ru/>, <https://parus.com/>, <https://galaktika.ru/erp>, <https://bsc-consulting.ru>, <https://www.mathcad.com/ru>, <https://www.mathworks.com>, <https://www.maplesoft.com>, <https://www.autodesk.ru>, <https://www.wolfram.com/mathematica>, <https://graphisoft.com/ru>, <https://www.tflex.ru>, <https://kompas.ru>.

9. 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 учебной «Лаборатории компьютерного моделирования» аудитория № 508 учебного корпуса № 4 (пр-т Металлургов 19). Программное обеспечение: LibreOffice (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО), Java (бесплатная версия), MathCad (Лицензия №9А1487712), MicrosoftSQLServer 2008, NetbeansIDE 7.0.1 для Firefox (свободно распространяемое ПО), Opera 12 (свободно распространяемое ПО), PostgreSQL(свободно распространяемое ПО), Qt(свободно распространяемое ПО), Scilab(свободно распространяемое ПО), SWI-Prolog(свободно распространяемое ПО), UML-диаграммы (бесплатная версия), GPSS (учебная версия), XAMPP (свободно распространяемое ПО), Denwer (свободно распространяемое ПО), Python3 (свободно распространяемое ПО), T-FlexCAD (отечественное ПО, учебная версия), 3dsMaxDesign (Коробочная лицензия №0730450), MicrosoftVisualStudio, Интерпретатор "Ядро" (отечественное ПО, лицензионный договор №1 от 16.06.2020 г. до 16.06.2025 г.); Среда функционально-объектного программирования "Алгозит" (отечественное ПО, лицензионный договор №2 от 16.06.2020 г. до 16.06.2025 г.). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.

При прохождении практики на предприятии программное обеспечение и информационные справочные системы определяются непосредственно на предприятии (базе практики).

Современные профессиональные базы данных и справочные системы

1. База стандартов и нормативов : сайт. — URL: <http://www.tehlit.ru/list.htm> — Текст:

электронный.

2. CITForum.ru : on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке : сайт. – 2001 – URL: <http://citforum.ru>. – Текст: электронный.
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : сайт. – Москва, 2005 – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст: электронный.
4. Центр Инженерных Технологий и Моделирования : сайт. – Москва. – URL: <https://exponenta.ru/> – Текст: электронный
5. Общеобразовательный портал: математика, кибернетика и программирование : сайт. – URL: <http://www.artspb.com/> – Текст: электронный
6. Общероссийский математический портал (информационная система) : сайт. – URL: <http://www.mathnet.ru/> – Текст: электронный
7. Веб-сервис для хостинга ИТ-проектов и их совместной разработки : сайт. – URL: <https://github.com/> – Текст: электронный
8. База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника" : сайт. – URL: <http://www.n-t.ru> – Текст: электронный
9. «Техэксперт» -профессиональные справочные системы : сайт. – URL: <http://техэксперт.рус/> – Текст: электронный
10. Информационная система «ТЕХНОМАТИВ» : сайт. – URL: <https://www.technomativ.ru/> – Текст: электронный
11. Базы данных и аналитические публикации на портале «Университетская информационная система Россия» : сайт. – URL: <https://uisrussia.msu.ru/> – Текст: электронный
12. Информационно-аналитический сайт по информационной безопасности : сайт. – URL: <https://www.anti-malware.ru/> – Текст: электронный
13. Информационная безопасность (публикации, статьи, обзоры, форум) : сайт. – URL: <http://www.itsec.ru/> – Текст: электронный
14. Энциклопедия языков программирования: сайт. – URL: <http://progopedia.ru/> – Текст: электронный

10. 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. Обучающийся обеспечивается доступом к информационной системе, программными средствами и средой программирования, выбор среди программирования и программных средств на усмотрение руководителя практики от профильной организации с учетом возможностей организаций, установленного и используемого в производственных процессах программного обеспечения и производственной необходимости.

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

Таблица 8 - 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
508 Лаборатория компьютерного моделирования.	Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - учебных и производственных практик; - групповых и индивидуальных консультаций; - самостоятельной работы; - текущего контроля и промежуточной аттестации.

	<p>Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: стационарное - компьютер преподавателя, проектор, экран. Лабораторное оборудование: стационарное – компьютеры для обучающихся (18 шт.). Используемое программное обеспечение: LibreOffice (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО), Java (бесплатная версия), MathCad (Лицензия №9А1487712), MicrosoftSQLServer 2008, NetbeansIDE 7.0.1 для Firefox (свободно распространяемое ПО), Opera 12 (свободно распространяемое ПО), PostgreSQL(свободно распространяемое ПО), Qt(свободно распространяемое ПО), Scilab(свободно распространяемое ПО), SWI-Prolog(свободно распространяемое ПО), UML-диаграммы (бесплатная версия), GPSS (учебная версия), XAMPP (свободно распространяемое ПО), Denwer (свободно распространяемое ПО), Python3 (свободно распространяемое ПО), T-FlexCAD (отечественное ПО, учебная версия), 3dsMaxDesign (Коробочная лицензия №0730450), MicrosoftVisualStudio, Интерпретатор "Ядро" (отечественное ПО, лицензионный договор №1 от 16.06.2020 г. до 16.06.2025 г.); Среда функционально-объектного программирования "Алгозит" (отечественное ПО, лицензионный договор №2 от 16.06.2020 г. до 16.06.2025 г.).</p> <p>Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.</p>
--	---

Таблица 9- Перечень помещений профильной организации

№ п/п	Название профильной организации	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, с указанием перечня основного оборудования, учебно- наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1.	Общество с ограниченной ответственностью «АйТи-Сервис» (ООО «АйТи-Сервис»)	Отдел 1С, Служба технической поддержки , специализированное программное обеспечение, офисное программное обеспечение	654006, г. Новокузнецк, Пирогова ул. дом № 9, строение 3
2.	Акционерный коммерческий Банк «Бизнес-Сервис-Траст» акционерное общество («БСТ-БАНК» АО)	Отдел информационных технологий, Microsoft Office, 1С: Предприятие, среды разработки	654041, г. Новокузнецк, ул. Кутузова, 31
3.	Акционерное общество «Органика» (АО «Органика»)	Отдел информационных технологий, Microsoft Office, 1С: Предприятие, 1С: Фармпроизводство, среды разработки	654034, г. Новокузнецк, шоссе Кузнецкое, 3
4.	Акционерное общество «Завод Универсал» (АО «Завод Универсал»)	Отдел информационных технологий, Microsoft Office, 1С: Предприятие, среды разработки	654034, г. Новокузнецк, шоссе Кузнецкое, 20
5.	Общество с ограниченной ответственностью "ЕвразТехника" (ООО "ЕвразТехника")	Управление информационных систем, Microsoft Office, ERP SAP, ИС WebDoc	654000, г. Новокузнецк, ул. Рудокопровая, 3
6.	Общество с ограниченной	Отдел информационных технологий, Microsoft Office, среды разработки	654007, г. Новокузнецк, проспект Н.С.Ермакова, д.

	ответственностью "Инспаер- Тек" (ООО "Инспаер Тек")		30А пом. 23
7.	Общество с ограниченной ответственностью "ОК "Сибшахтострой" (ООО "ОК "Сибшахтострой")	Отдел информационных технологий, Microsoft Office, 1С: Предприятие, среды разработки	654034, г. Новокузнецк, шоссе Кузнецкое, 9
8.	Общество с ограниченной ответственностью "Распадская угольная компания" (ООО "РУК")	Управление информационных систем, Microsoft Office, ERP SAP, ИС WebDoc	654000, г.Новокузнецк, пр- т Курако, 33-201.
9.	Акционерное общество "Новокузнецкий завод резервуарных металлоконструкций им. Н.Е. Крюкова" (АО "Новокузнецкий завод резервуарных металлоконструкций им. Н.Е. Крюкова")	Отдел главного конструктора. Специализированное программное обеспечение, T-Flex, Ansys.	654033, г.Новокузнецк, ул. Некрасова, 28
10.	Общество с ограниченной ответственностью "Научно- производственный центр "Сибэкотехника" (ООО "НПЦ "Сибэкотехника")	Блок тяжелых лабораторий СибГИУ, автоматизированный экспериментальный стенд по экологическим технологиями переработке угля, специализированно программное обеспечение.	654000 Кемеровская обл., г. Новокузнецк, пр-т Кирова,42
11.	Общество с ограниченной ответственностью "Актоника" (ООО «Актоника»	Отдел разработки мобильных приложений. Отдел Backend разработки. Visual Studio, xCode. Android studio, IntellyJ Idea	проспект Н.С.Ермакова (Центральный р-н), д. 30а, кв./оф. 502, Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк

11. Иные сведения и материалы

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

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 практическую подготовку.

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

Составитель (и): Решетникова Е.В., доцент

(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))

ПРИЛОЖЕНИЕ А - Форма рабочего графика (плана) производственной практики

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт

Рабочий график (план) производственной 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 Сдать отчет по практике		Отчет. Зачет с оценкой

Проведен инструктаж практиканта по технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка _____. _____.202__г.

ФИО инструктирующего от организации (вуза), должность, подпись

Проведен инструктаж практиканта по технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка _____. _____.202__г.

ФИО инструктирующего от профильной организации, должность, подпись

Задания, содержание и планируемые результаты выполнения заданий производственной практики согласованы

_____ / _____ « ____ » _____ 202__г.
подпись руководителя практики от профильной организации, расшифровка подписи

_____ / _____ « ____ » _____ 202__г.
подпись руководителя практики от организации (вуза), расшифровка подписи

Задание принял к исполнению: _____ / _____ « ____ » _____ 202__г.
подпись обучающегося, расшифровка подписи

ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Форма титульного листа отчета по практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
Факультет _____
Кафедра _____

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Вид практики производственная

Тип практики (из УП)

по направлению подготовки _____
код и название направления/специальности подготовки

направленность (профиль) программы

« _____ »
название направленности (профиля)

Производственная практика пройдена в период _____ семестр _____

Выполнил: студент _____ курса

группы _____

ФИО _____

Руководитель от профильной организации

Должность _____

Название профильной организации

ФИО _____

подпись

Руководитель практики от КГПИ КемГУ

Должность _____

ФИО _____

подпись

Отчет сдан с оценкой « _____ »

удовлетв., хорошо, отлично

Общий балл:

« _____ » 202 _____ г.

Новокузнецк 202____ г.

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

Оценка результатов прохождения производственной практики

За время прохождения _____
наименование производственной практики

в профильной организации _____
адрес и название организации

с « _____ » 202 _____ г. по « _____ » 202 _____ г.
студент _____
фамилия имя отчество

курс _____ группа _____ факультет _____
продемонстрировал следующие результаты:

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

Студент в период практики работал в качестве _____

1. Были осуществлены следующие виды работ:

1.1

a) _____
класс, тема урока, дата

б) _____
класс, тема урока, дата

1.3

2. Качество результатов выполнения заданий

характеристики качества результата работы

характеристики качества результата работы

3. Планируемые результаты освоения практики

достигнуты / частично достигнуты / не достигнуты
(подчеркнуть)

Рекомендуемая оценка _____

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

Подпись _____ Дата « _____ » 202 _____ г.

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

Результат выполнения заданий	Код и название компетенции	Набранный балл
...	...	
...		...
...
Отчет. Защита отчета	...	

Итоговая оценка практики с учетом отзыва руководителя практики от профильной организации:
_____ (оценка / балл)

Руководитель производственной практики от организации (вуза):
_____ Дата « _____ » 202 _____ г.
(должность, ФИО, подпись)