

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор

 А.М. Гудов
08-04-2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика. Научно-исследовательская работа
(Наименование дисциплины)

Направление подготовки
02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем
(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки
«*Разработка программного обеспечения и способов администрирования
информационных систем*»

уровень профессионального образования
высшее образование – магистратура

Форма обучения
ОЧНАЯ

(очная, заочная, очно-заочная и др.)

Кемерово 2020

Составитель

Гудов А.М.

Программа практики: Производственная практика. Научно-исследовательская работа
разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по
направлению подготовки 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем (магистратура) (приказ Минобрнауки России от 23-08-2017 г. №812)

составлена на основании учебного плана:

по направлению подготовки 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем

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

Программа практики одобрена на заседании кафедры: ЮНЕСКО по информационным
вычислительным технологиям

Зав. кафедрой: Захаров Юрий Николаевич

Председатель методической комиссии: Сирик С.М.

Оглавление

1. Цели и задачи практики	4
1.1. Тип практики	4
2. Способы проведения практики	4
3. Перечень планируемых результатов обучения.....	4
4. Место производственной практики в структуре ОПОП.....	5
5. Объём практики и её продолжительность	5
6. Содержание производственной практики	5
7. Формы отчётности по практике	6
8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	7
8.1. Паспорт фонда оценочных средств по практике	7
8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы	8
8.3. Контрольные мероприятия по графику прохождения практики.....	8
8.4. Описание критериев оценивания компетенций на различных уровнях их формирования, описание шкал оценивания	8
9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет	9
10. Перечень информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	9
11. Описание материально-технической базы практики	10
12. Иные сведения и материалы	11
12.1. Место и время проведения практики	11
12.2. Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	11
<i>Приложение</i>	13

1. Цели и задачи практики

Целью производственной практики является закрепление и расширение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, основным результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации, включая навыки поиска и передачи научной информации, проведения исследований, создания научных текстов. Итогом практики должно стать: изучение теоретических, практических основ математики и компьютерных наук; оформление и представление научно-исследовательской или научно-методической работы по профилю подготовки.

Задачами производственной практики являются:

- определение темы научного или научно-методического исследования;
- получение теоретических и практических знаний, умений и навыков по математическому обеспечению и администрированию информационных систем;
- проведение анализа научной, научно-методической литературы;
- постановка проблемы и ее решение с использованием современных системных программных средств;
- оформление результатов исследования;
- публичное представление результатов исследования;
- составление и защита отчета по практике.

1.1. Тип практики

Производственная практика. Научно-исследовательская работа.

2. Способы проведения практики

Стационарная – проводится в структурных подразделениях Кемеровского государственного университета.

3. Перечень планируемых результатов обучения

После прохождения практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

<i>Коды компетенции</i>	<i>Наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Перечень планируемых результатов обучения</i>
УК-1	УК-1.3. Демонстрирует навыки работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.	Владеть: навыками подготовки обзоров, аннотаций, отчетов, информационных материалов по результатам научных работ в области проводимых исследований.
УК-4	УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.	Владеть: навыками передачи профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях; использования современных средств информационно-коммуникационных технологий.

	УК-4.5. Демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке, полученную из печатных и электронных источников для решения коммуникативных задач в рамках академического и профессионального взаимодействия.	Владеть: навыками приобретения и использования различной информации на иностранном языке, полученной из печатных и электронных источников; использования иностранного языка как средства межкультурного и профессионального общения.
ПК.УВ-3	ПК.УВ-3.3. Демонстрирует знание методов анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений в конкретной области профессиональной деятельности.	Владеть: навыками проведения исследований с учетом теоретических и эмпирических ограничений, накладываемых областью профессиональной деятельности.

4. Место производственной практики в структуре ОПОП

Производственная практика входит в раздел Б2 Практика. Она предполагает глубокие фундаментальные знания в области информатики, программирования, современных системных программных средств, методов и средств автоматизации проектирования, создания, испытаний и оценки качества программного обеспечения.

К моменту проведения практики студент должен обладать общеобразовательными и профессиональными компетенциями, являющимися результатом освоения теоретической части основной образовательной программы.

Знания, умения и навыки, приобретенные студентами при прохождении практики: научно-исследовательская работа, необходимы для будущей профессиональной деятельности магистра.

Практика проходит на 2-м курсе в 4-м семестре.

5. Объём практики и её продолжительность

Общий объём практики составляет 3 зачетных единицы.

Продолжительность практики 2 недели (108 академических часов).

6. Содержание производственной практики

6.1. Содержание НИР определяется кафедрой, реализующей магистерскую программу. НИР в семестре может осуществляться в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом НИР;
- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках магистерской диссертации;
- участие в научно-исследовательских работах, выполняемых кафедрой (по грантам или в рамках договоров с другими организациями);
- выступление на научно-практических конференциях, участие в работе круглых столов, проводимых институтом, а также в других вузах;
- самостоятельное проведение семинаров по актуальной проблематике;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;
- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;
- подготовка магистерской диссертации.

№	Разделы (этапы) практик	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)
1	Подготовительный этап	Определение места, целей и задач практики (2 ч.). Инструктаж по технике безопасности (1 ч.).
2	Организационный этап	Постановка задачи научным руководителем (2 ч.). Составление плана работы практики (3 ч.).
3	Исследовательский этап	1. Изучение научных статей по теме научной работы (15 ч.). 2. Поиск дополнительной информации (книги, статьи, программы) по теме научной работы (15 ч.). 3. Решение поставленной научной задачи (30 ч.). 4. Подготовка тезисов, статьи, магистерской диссертации (24 ч.).
4	Заключительный этап	Составление отчета по практике (8 ч.). Публичное выступление по итогам практики (8 часов).

7. Формы отчётности по практике

По итогам производственной практики: научно-исследовательская работа предоставляется следующая документация:

- рабочий график (план) практики (Приложение 1);
- оценка результатов прохождения практики (Приложение 2);
- отчет практики;
- презентация доклада по итогам практики;
- публичное выступление по итогам практики

Отчет должен быть сдан на выпускающую кафедру в установленные сроки – в течение 5 дней после окончания практики. Руководитель практики знакомится с содержанием всех представленных материалов, обсуждает с обучающимся итоги практики и ее материалы и оценивает результаты прохождения практики (заполняет форму, представленную в приложении 2).

Результатом научно-исследовательской работы является подготовка окончательного текста магистерской диссертации, презентации и доклада для защиты.

Требования к оформлению отчета:

Шрифт Times New Roman 12-14, на одной стороне листа размером А4 через 1.5 межстрочных интервала, отступ красной строки, выравнивание по ширине. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, принципах, формулах. Напечатанный текст должен иметь поля, рекомендуемые размеры которых: верхнее, нижнее, левое, правое – 20 мм.

Титульный лист (Приложение 3) не нумеруется. Нумерация начинается со второй страницы. Страницы должны иметь сквозную нумерацию, включая страницы с приложениями. Для нумерации используют только арабские цифры. Наименования необходимых разделов и подразделов должны быть краткими. Разделы и подразделы, исключая введение и заключение, нумеруются арабскими цифрами и записываются с абзацного отступа. Номер подраздела в пределах раздела образуется из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. Наименование разделов начинается с прописной буквы. Каждый раздел желательно начинать с нового листа.

Таблицы оформляются в удобном формате и размере. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте. Таблицы обязательно имеют номер и название. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается

нумеровать таблицы в пределах раздела, тогда номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы в разделе, разделенных точкой. Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. Для всех величин, приведенных в таблице, должны быть указаны единицы измерения. Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, то в первой части таблицы нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят. На следующей странице пишут слова «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы», повторяют шапку таблицы или нумерацию граф таблицы.

Уравнения и формулы из текста выделяют отдельными строками. Выше и ниже каждой формулы должен быть оставлен пробел не менее одной строки. Расшифровку символов и значений числовых коэффициентов следует давать под формулой. Обозначения символов дают подряд, через точку с запятой.

Все рисунки рекомендуется размещать непосредственно после текста, в котором на него впервые ссылаются или на следующей странице. При этом следует писать «...в соответствии с рисунком 1». Нумерация рисунков может быть сквозная или по разделам. Слово «Рисунок» с его номером и наименованием через тире помещают под рисунком.

Сведения о различных видах источников, таких как книги, статьи, отчеты и т.п. следует располагать в алфавитном порядке, оформленным согласно требованиям ГОСТ 7.1-2003. Источники иностранной литературы вписываются на языке оригинала в алфавитном порядке в том виде, в каком они приводятся на титульном листе или в периодическом издании в конце списка литературы.

Приложения формируются по порядку появления ссылок в тексте. В приложении приводят второстепенный либо вспомогательный материал. Им могут быть инструкции, методики, протоколы и акты испытаний, вспомогательные материалы, некоторые таблицы и пр. В тексте обязательно должны быть ссылки на приложения. Приложения помещаются после списка использованной литературы. Каждое приложение оформляется на отдельной странице, которая нумеруется. Наверху посередине страницы пишется слово «Приложение» с прописной буквы. Если приложений несколько, их обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

8.1. Паспорт фонда оценочных средств по практике

№	Контролируемые этапы практики (результаты по этапам)	Код контролируемой компетенции или её части) / и её формулировка – по желанию	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	УК-1, УК-4, ПК.УВ-3	Собеседование
2	Теоретический этап	УК-1, УК-4, ПК.УВ-3	Кейс-задача 1 Составление списка литературы по теме исследования
3	Практический этап	УК-1, УК-4, ПК.УВ-3	Кейс-задача 2 Составление списка задач с решением Кейс-задача 3 Сообщение о результатах

№	Контролируемые этапы практики (результаты по этапам)	Код контролируемой компетенции или её части) / и её формулировка – по желанию	Формы текущего контроля
			исследования на кафедре или конференции
4	Заключительный этап	УК-1, УК-4, ПК.УВ-3	Кейс-задача 4 Итоговый зачет

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Вопросы к зачету

Подготовка отчета по практике в форме презентации, публичное выступление. Выполнение следующих задач практики:

Кейс-задача 1. Анализ литература и составление списка литературы по теме исследования.

Кейс-задача 2. План работы практики и решение поставленной научной задачи.

Кейс-задача 3. Выступление на семинаре кафедры по результатам научно-исследовательской работы.

Кейс-задача 4. Выступление на кафедре с отчетом.

8.3. Контрольные мероприятия по графику прохождения практики

Задание кейс-задача 1

1. Анализ научной и научно-методической литературы.
2. Составление списка литературы и плана исследования.

Задание кейс-задача 2

1. Составление списка задач.
2. Построение математической или информационной модели задачи.
3. Подбор теоретического и методического материала.
4. Решение задачи.

Задание кейс-задача 3

1. Подготовка выступления и презентации по результатам научно-исследовательской работы.
2. Подготовка текста статьи или тезисов доклада, представление научному руководителю.

Задание кейс-задача 4

1. Составление отчета по практике.
2. Выступление на кафедре по итогам практики.
3. Представление отчетной документации.

8.4. Описание критериев оценивания компетенций на различных уровнях их формирования, описание шкал оценивания

Первый уровень (неудовлетворительно - не зачтено). Результаты обучения студентов на практике свидетельствуют об усвоении ими некоторых элементарных знаний и способов деятельности, но недостаточных для выполнения поставленных задач практики. Достигнутый уровень сформированности компетенций не соответствует требованиям ФГОС (**0-50 баллов**).

Пороговый уровень (удовлетворительно – зачтено). Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студенты обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми практическими умениями. Студенты способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования

умений и навыков для решения практико-ориентированных задач. Студенты выполнили основные задачи практики. Достигнутый уровень сформированности компетенций соответствует требованиям ФГОС (51 – 65 баллов).

Повышенный уровень (хорошо - зачтено). Студенты продемонстрировали результаты на уровне знания учебного материала и учебными умениями, навыками и способами деятельности. Студенты умеют анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения задач практики. Студенты выполнили основные задачи практики на творческом уровне и в соответствии с графиком прохождения практики. Достигнутый уровень сформированности компетенций соответствует требованиям ФГОС (66 – 85 баллов).

Продвинутый уровень (отлично – зачтено). Студенты владеют материалом и способами деятельности, могут использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях практики. Студенты выполнили основные задачи практики на творческом уровне, например, подготовили статью в научный журнал или выступление на конференции с подготовкой тезисов доклада. Достигнутый уровень сформированности компетенций соответствует требованиям ФГОС (86 – 100 баллов).

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

При выполнении работы может быть использована основная и дополнительная литература из перечня литературы для дисциплин, изучаемых ранее.

Проведение практики сопровождается необходимым учебно-методическим и информационным обеспечением. Основным документом, регламентирующим практику, является данная программа (Программа практики). В ходе прохождения практики, обучающиеся работают в соответствии с нормами правовых и этических актов, регулирующих профессиональную деятельность: Закона РФ «Об образовании», Федерального закона «О высшем и послевузовском образовании», Трудового кодекса РФ, нормативно-правовых актов регионов России.

Каждый обучающийся имеет доступ к учебным и учебно-справочным материалам библиотеки КемГУ.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, электронным библиотекам, информационным справочным и поисковым системам, web-серверам КемГУ, математического факультета и профилирующих кафедр, сайтам российских и зарубежных профессиональных объединений, и исследовательских организаций в сферах, касающихся профессиональной деятельности выпускников данного направления обучения и т.д.

Так же студенты обеспечиваются имеющейся справочной, научной и другой литературой, имеющейся в распоряжении предприятия – места прохождения практики.

Интернет-ресурсы:

- https://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red – университетская библиотека ONLINE;
- <https://e.lanbook.com> – электронно-библиотечная система, издательство «Лань»;
- <https://biblio-online.ru> – электронная библиотека ЮРАЙТ;
- www.elibrary.ru – научная электронная библиотека;
- <http://www.edu.ru> – федеральный портал российского профессионального образования;
- <http://citforum.ru/internet> – материалы сервера информационных технологий
- <http://www.intuit.ru> – материалы Национального открытого университета «ИНТУИТ»;
- www.mathnet.ru – общероссийский математический портал.

10. Перечень информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В ходе практики: научно-исследовательская работа обучающиеся используют весь комплекс научно-исследовательских и научно-производственных методов и технологий для

выполнения различных видов работ. Для выполнения поставленных задач в рамках индивидуальных заданий студенты используют общенаучные и специальные методы научных исследований, современные методики и инновационные технологии проектирования и создания информационных систем. При этом используется предоставляемый предприятием арсенал различной вычислительной техники и программного обеспечения.

Программное обеспечение, установленное в компьютерных классах КемГУ:

Операционная система

Windows 7 корпоративная SP1, Google Chrome, Mozilla Firefox,

Программы для чтения и редактирования файлов

Adobe Acrobat 9.0 Reader,

MS Office 2003 SP2 for Windows.

OpenOffice 4.1.1,

Microsoft Office Word Viewer 2003,

Microsoft PowerPoint Viewer.

Программное обеспечение для выполнения индивидуальных заданий

Oracle 8 Client, процедуры Forms,

Builder, VirtualBox,

процедуры Forms, Builder,

Microsoft Visual Studio 8 Rus,

eclipse-SDK-3.0.1-win32

MSDN Visual Studio Enterprise 2015

Дополнительно на одном компьютере (аудитории 2130б, 2130в, 2131в, 2220) – программа Portable NDVA (программа экранного доступа для людей с ограниченными возможностями по зрению).

При необходимости, обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, пользуются специальными рабочими местами:

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: Компьютерный стол с электрическим приводом для изменения высоты столешницы (предназначен для работы на офисном кресле, инвалидной коляске и т.п.). С большой площадью поверхности. Клавиатура с выбором кнопки на световом поле с пультом (вертикальный джойстик). Беспроводная мышь трекбол для ПК Logitech M570.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: специализированное стационарное рабочее место "ЭлСис 221" (компьютер Core i3, ОЗУ=4ГБ, HDD=500Гб с предустановленным программным обеспечением MS Office, OpenBook - для распознавания и чтения плоскочечатных текстов, Jaws 16 - программа экранного доступа, тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue - 22", портативное устройство для чтения Pearl. Программное обеспечение экранного доступа NVDA

11. Описание материально-технической базы практики

КемГУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение практической и научно-исследовательской работ обучающихся.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам "УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН", "ЛАНЬ" и доступом в электронную информационно-образовательную среду КемГУ (в том числе депозитарий информационно-образовательных ресурсов КемГУ).

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-

телекоммуникационной сети Интернет, как на территории организации, так и вне ее. А также - взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети Интернет.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (компьютерные классы, залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет, с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации и с программным обеспечением, а также с выходом на ресурсы Интернет, относящиеся к рассматриваемой области на следующих порталах:

- https://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red – университетская библиотека ONLINE;
- <https://e.lanbook.com> – электронно-библиотечная система, издательство «Лань»;
- <https://biblio-online.ru> – электронная библиотека ЮРАЙТ;
- www.elibrary.ru – научная электронная библиотека;
- <http://www.edu.ru> – федеральный портал российского профессионального образования;
- <http://citforum.ru/internet> – материалы сервера информационных технологий
- <http://www.intuit.ru> – материалы Национального открытого университета «ИНТУИТ»;
- www.mathnet.ru – общероссийский математический портал.

12. Иные сведения и материалы

12.1. Место и время проведения практики

Согласно учебному плану практика: научно-исследовательская работа проходит на 2 курсе в 4 семестре, продолжительность – 2 недели.

Базами практик являются структурные подразделения Кемеровского государственного университета.

Требование к базе практики: обеспечение проведения работ на вычислительной и коммуникационной технике и предоставление студентам работы по направлению направления 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем.

12.2. Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При определении мест практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

При необходимости обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья пользуются специальными рабочими местами, созданными с учётом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения (слепых и слабовидящих):

- специализированное стационарное рабочее место ЭлСИС 201;
- специализированное стационарное рабочее место ЭлСИС 221;
- специализированное мобильное место ЭлНОТ 301;
- принтер Брайля (+ПО для трансляции текста в шрифт Брайля).

Для лиц с нарушением слуха:

- система информационная для слабослышащих стационарная «Исток» С-1И;
- беспроводная звукозаписывающая аппаратура коллективного пользования: радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-РСМ» РМ-3.1.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- компьютерный стол для лиц с нарушениями опорнодвигательной системы с

- электроприводом;
- клавиатура с накладной и с кнопочной мышкой с расположением кнопок сверху Аккорд;
- беспроводная мышь трекбол для ПК Logitech M570;
- клавиатура с джойстиком для выбора клавиши на цветовом поле.

Особенности прохождения практики и осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:

Для лиц с нарушением зрения задания и инструкции по их выполнению предоставляются с укрупненным шрифтом, для слепых задания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются им. При необходимости обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс, предоставляется увеличивающее устройство, а также возможность использовать собственное увеличивающее устройство.

Для лиц с нарушением слуха дидактический материал (задания и инструкции к их выполнению) предоставляются в письменной форме или электронном виде при необходимости. Обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости студентам предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

Для лиц с тяжелыми нарушениями речи текущий и промежуточный контроль проводятся в письменной форме.

При необходимости *лица с нарушениями двигательных функций нижних конечностей* письменные задания выполняются дистанционно, при этом взаимодействие с руководителем практики осуществляется через ЭИОС.

Для лиц с нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей письменные задания выполняются дистанционно, при этом взаимодействие с преподавателем осуществляется через ЭИОС.

Форма проведения текущей аттестации по практике для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответов на защите практики, но не более чем на 0.5 часа.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья отчитываются по практике в одной аудитории совместно с иными обучающимися, если это не создает трудностей для студентов.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья могут в процессе обучения и прохождения текущего контроля пользоваться техническими средствами, необходимыми им в связи с их индивидуальными особенностями.

Допускается присутствие в аудитории ассистента из числа работников КемГУ или привлеченных лиц, оказывающих студентам с ограниченными возможностями здоровья необходимую техническую помощь с учётом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с руководителем практики).

Особые условия предоставляются студентам с ограниченными возможностями здоровья на основании заявления, содержащего сведения о необходимости создания соответствующих специальных условий.

Составитель (и): профессор кафедры ЮНЕСКО по ИВТ Гудов А.М.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет»
Институт фундаментальных наук
Кафедра ЮНЕСКО по информационным вычислительным технологиям

Рабочий график (план) практики

Студент _____

Направление подготовки: 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем.

Направленность (профиль) подготовки «Разработка программного обеспечения и способов администрирования информационных систем».

Курс - 2, форма обучения - очная, Институт фундаментальных наук, группа _____

Вид, тип, способ прохождения практики:

Производственная (научно-исследовательская работа), стационарная.

Срок прохождения практики: с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Профильная организация (название): Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет», Институт фундаментальных наук.

Руководитель практики от организации (вуза), контактный телефон:

Индивидуальное задание на практику:

Рабочий график (план) практики

№ п/п	Содержание практики (содержание работ)	Срок выполнения	Планируемые результаты
1.	Подготовительный этап		
1.1.	Организационное собрание перед выходом на практику, инструктаж по технике безопасности	Дата	Получить индивидуальное задание на практику, знать требования к оформлению и структуре итогового отчета. Знание техники безопасности пожарной безопасности, требования охраны труда, правил внутреннего распорядка
2.	Организационный этап		
2.1.	Знакомство с базой практики	Дата	Знание техники безопасности, пожарной безопасности, требований охраны труда, правила внутреннего распорядка (база практики).
3.	Исследовательский этап		
3.1		Дата	
3.2		Дата	
...		Дата	
...		Дата	

4.	Заключительный этап		
4.1.	Составление отчета о прохождении практики, подготовка презентации	Дата	Отчет, презентация
4.2.	Подготовка к защите отчета о прохождении практики	Дата	Отчет о прохождении практики
5.	Защита результатов практики	Дата	Публичное выступление

Проведен инструктаж практиканта технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка «__»_____20__г.

_____/_____
 ФИО инструктирующего от организации (вуза), должность, подпись

Индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты практики согласованы

_____/_____ «__»_____20__г.
 подпись руководителя практики от организации (вуза), расшифровка подписи

_____/_____ «__»_____20__г.
 подпись общего руководителя практики от организации (вуза), расшифровка подписи

Задание принял к исполнению: _____/_____ «__»_____20__г.
 подпись обучающегося, расшифровка подписи

Оценка результатов прохождения практики

За время прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа) в

(полное наименование организации)

с « _____ » _____ 20__ г. по « _____ » _____ 20__ г.
обучающийся Института фундаментальных наук

(ФИО студента)

продемонстрировал следующие результаты:

Оцениваемые результаты			
Коды компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Перечень сформированных результатов	Оценка: 0 - не проявил (первый уровень); 1 - проявил в меньшей степени (пороговый уровень); 2 - в основном проявил (повышенный уровень) 3 - проявил (продвинутый уровень)
УК-1	УК-1.3. Демонстрирует навыки работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.	Владеть: навыками подготовки обзоров, аннотаций, отчетов, информационных материалов по результатам научных работ в области проводимых исследований.	
УК-4	УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.	Владеть: навыками передачи профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях; использования современных средств информационно-коммуникационных технологий.	
	УК-4.5. Демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке, полученную из печатных и электронных источников для решения коммуникативных задач в рамках	Владеть: навыками приобретения и использования различной информации на иностранном языке, полученной из печатных и электронных источников; использования иностранного языка как средства межкультурного и профессионального общения.	

	академического и профессионального взаимодействия.		
ПК.УВ-3	ПК.УВ-3.3. Демонстрирует знание методов анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений в конкретной области профессиональной деятельности.	Владеть: навыками проведения исследований с учетом теоретических и эмпирических ограничений, накладываемых областью профессиональной деятельности.	
		Всего баллов:	

Оценочная шкала:

Максимальная сумма баллов – 12.

Количество полученных баллов	Перевод в 100-балльную шкалу	Оценка
0-6	0-50	не зачтено
7-12	51-65	зачтено

Рекомендуемая оценка _____

Руководитель практики от организации (вуза):

(должность, ФИО)

Подпись (м.п.) _____ Дата «__» _____ 20__ г.

Итоговая оценка (производственной практики) _____

Общий руководитель практики от организации (вуза):

(должность, ФИО)

Подпись (м.п.) _____ Дата «__» _____ 20__ г.

Образец титульного листа

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

Институт фундаментальных наук

Кафедра ЮНЕСКО по информационным вычислительным технологиям

ОТЧЕТ

по производственной практике
(научно-исследовательская работа)

студента _____ курса

(ФИО полностью)

направление подготовки 02.04.03 Математическое обеспечение
и администрирование информационных систем

направленность (профиль) подготовки «Разработка программного обеспечения
и способов администрирования информационных систем»

Руководитель практики:
степень, звание, должность,
ФИО

Работа защищена:
“ _____ ” _____ 20__ г.

с оценкой _____

КЕМЕРОВО 20__