

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет
им. И.И. Ползунова»

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид	Производственная практика
Тип	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Содержательная характеристика (наименование)	учебным планом не предусмотрена

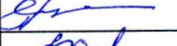
Код и наименование направления подготовки (специальности):

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль, специализация):

Программно-техническое обеспечение автоматизированных систем

Форма обучения: заочная

Статус	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
Разработал	Профессор	Л.И. Сучкова	
Согласовал	Заведующий кафедрой	А.Г. Якунин	
	Директор заочного института	А.В. Михайлов	
	Руководитель ОПОП ВО	Л.И. Сучкова	
	И.о. начальника ОПиТ	И.Г. Таран	
	Начальник УМУ	Н.П. Щербаков	

г. Барнаул

1 ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Целями практики являются: ознакомление студентов с реальными условиями, технологиями и методиками коллективного решения производственных задач; подготовка к решению производственных задач предприятия; закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин учебного плана; приобретение и развитие практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника; сбор и анализ материала для выпускной квалификационной работы; выполнение работ, связанных с проектированием и разработкой объекта профессиональной деятельности по тематике выпускной квалификационной работы.

2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Задачами практики являются:

- вовлечение студентов в проектную деятельность, сбор, анализ исходных данных для проектирования и разработки объекта профессиональной деятельности в соответствии с тематикой будущей выпускной квалификационной работы, выполнение проектирования программных и аппаратных средств по теме ВКР;
- разбор реальных практических задач, прямое взаимодействие со специалистами соответствующей области профессиональной деятельности, развитие способности к социальному взаимодействию;
- изучение оснащения отделов, лабораторий, офисов предприятия-базы практики компьютерным и сетевым оборудованием, разработка предложений для бизнес-плана и технического задания по модернизации оснащения;
- закрепление навыков настройки и наладки средств вычислительной техники;
- закрепление навыков по использованию современных программных средств и технологий для решения задач профессиональной деятельности;
- закрепление навыков решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- закрепление навыков разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения, в соответствии с заданием на практику;
- закрепление навыков разработки и оформления проектной и рабочей технической документации.

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к обязательной части Блока 2. Технологическая (проектно-технологическая) практика направлена на обеспечение непрерывности приобретения обучающимися знаний, умений и навыков, касающихся реализации жизненного цикла объектов профессиональной деятельности. Практика логически завершает осознанное и углубленное изучение дисциплин, предусмотренных учебным планом в 1-8 семестрах, подготавливает к изучению дисциплин последующих семестров, преддипломной практике и выполнению ВКР. Практика базируется на дисциплинах «Программирование», «Вычислительная техника», «Базы данных», «Операционные системы», «Сети и телекоммуникации», «Разработка и реализация проектов». Знания, полученные при прохождении технологической (проектно-технологической) практики, могут быть использованы при прохождении преддипломной практики, выполнении выпускной квалификационной работы.

4 ВИД, ТИП, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид и тип практики: производственная, технологическая (проектно-технологическая) практика.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик.

Способы проведения практики: стационарная и выездная.

Способ проведения практики зависит от тематики работы. Если тематика не связана непосредственно с деятельностью конкретного предприятия или организации, расположенных за пределами города-местоположения вуза, то способ проведения практики является стационарным. Если тематика работы связана с деятельностью организаций и предприятий, подавших заявку на прохождение практики на предприятии и расположенных в населенном пункте, отличном от местоположения вуза, то способ проведения практики является выездным.

5 МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

При использовании стационарного способа практика проводится на профильных предприятиях и в организациях г. Барнаула, с которыми заключены договоры стратегического партнерства, договоры о прохождении практики. В случае, если тема выпускной квалификационной работы связана с решением задач профессиональной деятельности для подразделений

АлтГТУ, то практика также проводится стационарным способом, при этом при прохождении практики студенты имеют свободный доступ к образовательным ресурсам вуза, сети Интернет, ресурсам справочно-правовых систем, а также, по согласованию с материально ответственными лицами – к научному оборудованию подразделений АлтГТУ.

При выездном способе проведения практики она проводится на профильных предприятиях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО и ресурсы которых обеспечивают достижение цели практики, решение ее задач и достижение планируемых результатов обучения.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения технологической (проектно-технологической) производственной практики обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками, соответствующими следующим универсальным и общепрофессиональным компетенциям (по ФГОС ВО 3++):

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

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-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

ОПК-6. Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.

ОПК-7. Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов.

ОПК-8. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.

7 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

В соответствии с учебным планом подготовки бакалавров технологическая (проектно-технологическая) практика проводится на четвертом курсе (8-й семестр) сразу же после окончания сессии, Продолжительность практики составляет 4 недели.

8 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Практика проводится путем разбора реальных практических задач, прямого взаимодействия со специалистами соответствующей области профессиональной деятельности, приобретения и совершенствования знаний, умений и практических навыков, востребованных в производственных условиях.

Студент должен во время практики выполнить индивидуальное задание по тематике будущей выпускной квалификационной работы. В связи с этим студент должен знать технологии разработки программно-технических комплексов на базе современных информационно-коммуникационных технологий, должен уметь осуществлять подбор и применение инструментальных средств реализации проекта, методы настройки, наладки и управления устройствами вычислительной системы.

Кроме того, за время практики обучающийся может освоить новые программные и технические продукты в сфере информационно-коммуникационных технологий. Студент обязан ознакомиться со средствами автоматизации производственной деятельности на предприятии-базе практики, с сетевой инфраструктурой, предложить направления ее модернизации.

В рамках выполнения индивидуального задания по практике обучающийся должен осуществить сбор информации для проектирования объекта профессиональной деятельности, выполнить проектирование объекта профессиональной деятельности, разработать программное обеспечение, выполнить разработку и оформление проектной документации.

Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике и их трудоемкость в часах	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
Подготовительный этап	Прохождение вводного инструктажа руководителя практики; получение индивидуального задания; анализ индивидуального задания и уточнение его спецификаций; прохождение инструктажа по технике безопасности в организации, 8 часов.	Фиксация
Экспериментальный этап	Работа по месту практики; анализ структуры организации; определение целей и задач организации; изучение информационно-коммуникационных технологий организации; изучение программных и аппаратных средств организации; изучение стандартов и регламентов организации; решение задачи профессиональной деятельности в соответствии с заданием на практику, 154 часа.	Представление руководителям практики результатов работы
Обработка и анализ полученной информации, формирование предложений по модернизации ресурсов предприятия-базы практики	Систематизация и обобщение полученной информации и опыта работы; разработка предложений по модернизации ресурсов организации; составление технического задания на оснащение подразделения организации компьютерным и сетевым оборудованием и современными программными средствами; формирование предложений по разработке программного обеспечения и/или создания информационной системы и/или создания автоматизированной системы, 50 часов.	Представление руководителям практики результатов работы
Промежуточная аттестация по практике	Составление отчета по практике; защита отчета, 4 часа.	Зачет с оценкой

9 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При проведении практики используются следующие информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы: e-mail руководителя или руководителей практики – для оперативной связи; программные среды – для составления и отладки программного обеспечения; офисный программный пакет – при оформлении отчета; среда Интернет – для поиска научно-технической информации в процессе выполнения задания.

Перечень необходимого для выполнения индивидуального задания по практике программного обеспечения определяется его тематикой. Он обеспечивается ресурсами предприятия базы-практики.

10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

Оценка по практике выставляется на основе результатов защиты студентами отчётов о практике. При сдаче отчётов о практике используется фонд оценочных материалов, содержащийся в программе практики. К промежуточной аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие отчёт о практике в соответствии с требованиями Положения о практике и программы практики.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике приведен в приложении к программе практики. Сдача отчёта о практике осуществляется на последней неделе практики. Допускается сдача отчёта о практике в более поздние сроки, но не позднее последнего дня семестра, в котором заканчивается практика. Контрольные вопросы при защите практики индивидуальны и определяются темой практики. Преимущественно они касаются приведенного в отчете конкретного результата деятельности обучаемого.

Формой промежуточной аттестации по практике является зачёт с оценкой. Студентам, успешно сдавшим отчёт о практике, в ведомости и в зачётные книжки выставляется отметка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а также рейтинг в диапазоне 25 - 100 баллов, выставленный с учётом мнения руководителя практики, полноты и качества отчёта, результатов сдачи отчёта.

Отчет о практике должен содержать:

- титульный лист, оформленный согласно приложению А;

- индивидуальное задание, оформленное согласно приложению Б;
- введение;
- анализ выполненной работы;
- заключение;
- список использованных источников информации;
- приложения (при необходимости).

Введение должно содержать краткое обоснование актуальности расчетно-графической задачи для заданной предметной области.

Раздел “Анализ выполненной работы” является основной частью отчета и составляет примерно 90% его объема.

Первый подраздел раздела посвящен анализу структуры организации-базы практики в соответствии с целями автоматизации; описанию информационно-коммуникационных технологий, программных и аппаратных средств, стандартов и регламентов организации. В подразделе приводятся предложения по модернизации информационно-коммуникационных средств и технологий организации, техническое задание на оснащение подразделения организации компьютерным и сетевым оборудованием и современными программными средствами.

Второй подраздел посвящен описанию результатов выполнения индивидуального задания по практике. Если индивидуальное задание по практике связано с разработкой инновационного программно-аппаратного обеспечения, то необходимо привести описание информационных потоков для предметной области, описание базы данных для работы программного обеспечения, описание интерфейсных решений и модулей программы, описание аппаратного обеспечения и его анализ. Если индивидуальное задание связано с совершенствованием объектов профессиональной деятельности, то необходимо описать существующие объекты, выполнить их анализ, описать данные, необходимые для модернизации объекта профессиональной деятельности, предложить проектное решение, разработать программное обеспечение для частичной реализации проектного решения.

В разделе “Заключение” студент должен кратко изложить результаты выполненной работы. Отчет по практике должен отражать результаты овладения универсальными и общепрофессиональными компетенциями.

В приложение к отчету выносятся материал, дополняющий основное содержание отчета, а именно, тексты программ.

Общий объем отчета должен составлять 20-30 страниц печатного текста. Текст отчета оформляется в виде принтерных распечаток на сброшюрованных листах формата А4 (210х297мм). Текст отчета о практике

оформляется согласно СТО АлтГТУ 12570 «Общие требования к текстовым, графическим и программным документам».

11 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

1. Синицын, Ю.И. Сети и системы передачи информации : учебное пособие / Ю.И. Синицын, Е. Ряполова, Р.Р. Галимов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2017. - 190 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1886-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485524>

2. Матяш, С.А. Корпоративные информационные системы : учебное пособие / С.А. Матяш. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 471 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 458-467 - ISBN 978-5-4475-6085-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435245>

б) дополнительная литература:

1. Схиртладзе, А.Г. Проектирование единого информационного пространства виртуальных предприятий : учебник / А.Г. Схиртладзе, А.В. Скворцов, Д.А. Чмырь. - Изд. 2-е, стер. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 617 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 606 - ISBN 978-5-4475-8634-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469047>

2. Зубкова, Т.М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Т.М. Зубкова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет», Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем. - Оренбург : ОГУ, 2017. - 469 с. : ил. - Библиогр.: с. 454-459 - ISBN 978-5-7410-1785-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485553>

3. Карпова, Т.С. Базы данных: модели, разработка, реализация : учебное пособие / Т.С. Карпова. - 2-е изд., исправ. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 241 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429003>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. www.microsoft.com/

2. www.intuit.ru

3. Интернет-источники с технической литературой по рекомендации руководителя практики с учетом индивидуального задания

4. Среды для разработки программного обеспечения и баз данных

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для проведения практики используется материально-техническая база предприятий-баз практики, включая компьютеры с установленными средами разработки программного обеспечения и доступом в интернет. При проведении практики организация предоставляет рабочее место, оборудованное программным обеспечением, необходимым для выполнения задания практики и связанное с информационно-коммуникационной системой организации.

13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения промежуточной аттестации студентов по практике обеспечивает контроль достижения всех результатов обучения, запланированных для практики. Оценивается умение: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; применять системный подход для решения поставленной задачи; устанавливать и поддерживать контакты в коллективе; выбирать современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач; применять информационно-коммуникационные технологии с учетом требований информационной безопасности; анализировать техническую документацию; участвовать в разработке технической документации; составлять технические задания на оснащение организации компьютерным и сетевым оборудованием и программными средствами; разрабатывать собственные программы.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике приведен в приложении к настоящей программе практики «Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике».

Ниже приведен перечень типовых вопросов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике:

1. Поясните актуальность Вашей разработки, на основе критического анализа какой информации Вы считаете разработку актуальной? УК-1
2. Какие источники использовались при поиске информации? УК-1
3. Какие программно-аппаратные компоненты для информационно-измерительных, управляющих и вычислительных систем Вами проанализированы? УК-1
4. Какие ограничения проекта Вы рассматривали? УК-2
5. Считаете ли Вы предложенный Вами способ решения поставленной задачи оптимальным? Почему? УК-2
6. Вы успешно вошли в производственный коллектив при решении поставленной задачи? Почему вы так считаете? УК-3
7. Поясните технологию взаимодействия с сотрудниками профильного предприятия – базы практики. УК-3
8. Способствовали ли коммуникации с работниками предприятия Вашей профессиональной мотивации? УК-3
9. Как Вы оцениваете свою готовность к работе в коллективе? УК-3
10. Какая среда разработки выбрана для реализации Вашего проекта, почему именно эта? ОПК-2
11. Какие технологии разработки программного обеспечения Вы использовали? Почему именно эти? ОПК-2
12. Какое новое программное обеспечение или новые компоненты для решения поставленной задачи Вы освоили на практике? ОПК-2
13. Поясните возможности освоенных Вами программных средств. Как они использовались при решении поставленной задачи? ОПК-2
14. Какие средства САПР Вы использовали? ОПК-3
15. Какие CASE-средства Вы использовали в работе? ОПК-3
16. Какие базы данных Вами разработаны? ОПК-3
17. С какой нормативной документацией предприятия Вы познакомились? Какая техническая документация разрабатывается в подразделении, где Вы проходили практику? Принимали ли Вы участие в разработке документации? ОПК-4
18. Какие средства ИКТ организации исследовались Вами в период практики? ОПК-6
19. Поясните предложения по модернизации сетевой инфраструктуры и программно-аппаратных средств организации. На каких нормативных документах они основаны? ОПК-6, ОПК-4
20. В каких работах по настройке и наладке программно-аппаратных комплексов Вы участвовали на предприятии? ОПК-7
21. Какие этапы жизненного цикла программ Вы реализовали в период практики? ОПК-8
22. Какие интерфейсные решения Вы предлагаете пользователю? ОПК-8

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Форма титульного листа отчета о практике

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
”Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова”

Факультет информационных технологий
(наименование факультета)

Кафедра информатики, вычислительной техники и информационной безопасности
(наименование кафедры)

Отчет защищен с оценкой _____

(подпись руководителя от вуза) (инициалы, фамилия).

“ ” 20 ____ г.

ОТЧЕТ

по производственной (технологической (проектно-технологической)) практике
(вид и тип практики)

(тема задания)

в (на) _____
(название профильной организации)

Студент гр. 9ИВТ-93
(индекс группы)

(подпись)

П.С.Иванов
(И. О. Ф.)

Руководитель от профильной организации _____
(должность, подпись)

(И. О. Ф.)

Руководитель от университета _____
(должность, ученое звание, подпись)

(И. О. Ф.)

Приложение Б
Пример заполнения индивидуального задания

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет
им. И. И. Ползунова»
Кафедра «Информатика, вычислительная техника и информационная
безопасность»

Индивидуальное задание
на производственную практику
(технологическая (проектно-технологическая) практика)
студенту 4 курса Иванову П.С. группы 9ИВТ-93

Профильная организация: ОАО «Промышленная автоматика»

Сроки практики: __.06.2022 г. - __.07.2022 г.

Тема: «Проектирование и разработка программного обеспечения для автоматизации визуального контроля изделий на конвейерной линии»

Рабочий график (план) проведения практики:

№ п/п	Содержание раздела (этапа) практики	Сроки выполнения	Планируемые результаты практики
1.	Прохождение вводного инструктажа руководителя практики; получение индивидуального задания; анализ индивидуального задания и уточнение его спецификаций; прохождение инструктажа по технике безопасности в организации, 8 часов.	1 неделя	Формирование компетенций: УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. 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-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.
2.	Работа по месту практики; анализ структуры организации; определение целей и задач организации; изучение информационно-коммуникационных технологий организации; изучение программных и аппаратных средств организации; изучение стандартов и регламентов организации; решение задачи профессиональной деятельности в соответствии с заданием на практику, 154 часа.	1-3 неделя	ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной
3.	Систематизация и обобщение	4 неделя	

	полученной информации и опыта работы; разработка предложений по модернизации ресурсов организации; составление технического задания на оснащение подразделения организации компьютерным и сетевым оборудованием и современными программными средствами; формирование предложений по разработке программного обеспечения и/или создания информационной системы и/или создания автоматизированной системы, 50 часов.		безопасности. ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью. ОПК-6. Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием. ОПК-7. Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов. ОПК-8. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.
4	Обобщение или объединение результатов индивидуальной работы; проверка полноты и правильности выполнения общего задания, составление отчетов по практике; защита отчета по практике, 4 часа.	4 неделя	

Руководитель практики от университета _____ Попкова А.И., доцент
(подпись)

Руководитель практики от
профильной организации _____ Петров А.А.,
начальник информационно-вычислительного центра
(подпись)

Задание принял к исполнению _____ Иванов П.С.
(подпись)

Инструктаж по ОТ, ТБ, ПБ, ПВТР

Инструктаж обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка проведен ____ июня 2022 г.

Руководитель практики от
профильной организации _____ Петров А.А., начальник ИВЦ
(подпись)

МП