

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"

Авторы-составители: **Городилов Алексей Юрьевич**

Программа производственной практики
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
Код УМК 99370

Утверждено
Протокол №1
от «29» августа 2022 г.

Пермь, 2022

1. Вид практики, способ и форма проведения практики

Вид практики **производственная**

Тип практики **технологическая (проектно-технологическая) практика**

Способ проведения практики **стационарная, выездная**

Форма (формы) проведения практики **дискретная**

2. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика « Производственная практика » входит в обязательную часть Блока « Б.2 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **01.03.02** Прикладная математика и информатика
направленность Инженерия программного обеспечения

Цель практики :

Производственная практика направлена на достижение следующих целей:

- ознакомление с основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности;
- применение полученных в ходе обучения теоретических и практических знаний, отработка полученных навыков на практике;
- ознакомление с уровнем использования математических дисциплин при математическом моделировании процессов, являющихся сферой профессиональной деятельности предприятия или организации;
- расширение практических представлений студентов об объектах профессиональной деятельности.

Задачи практики :

На этапе производственной практики студент решает следующие задачи:

- овладение профессиональными навыками работы и решение практических задач;
- выбор направления практической работы;
- сбор необходимой для выполнения данной работы информации по месту прохождения практики, а также при изучении литературных и иных источников;
- приобретение опыта работы в коллективе;
- подготовка студентов к последующему осознанному изучению профессиональных, в том числе профильных дисциплин.

3. Перечень планируемых результатов обучения

В результате прохождения практики **Производственная практика** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

01.03.02 Прикладная математика и информатика (направленность : Инженерия программного обеспечения)

ОПК.2 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

Индикаторы

ОПК.2.1 Использует знания основных положений и концепций в области программирования, архитектуру языков программирования, основную терминологию и базовые алгоритмы, основные требования информационной безопасности для практического применения

ПК.5 Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение, в том числе интеллектуальные информационные системы

Индикаторы

ПК.5.1 Собирает, систематизирует, выявляет взаимосвязи и документирует требования к компьютерному программному обеспечению, создавая или модифицируя математическую модель; оценивает время и трудоемкость их реализации

ПК.5.2 Разрабатывает, изменяет архитектуру компьютерного программного обеспечения; проектирует структуры данных, базы данных, алгоритмы, программные интерфейсы

УК.2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений

Индикаторы

УК.2.1 Формулирует задачи, исходя из поставленной цели

УК.4 Способен осуществлять деловую коммуникацию на русском и иностранном языках в устной и письменной формах

Индикаторы

УК.4.3 Представляет результаты деятельности на публичных мероприятиях в устной и письменной формах

УК.6 Способен управлять своими ресурсами, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития

Индикаторы

УК.6.2 Управляет собственными ресурсами (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация)

УК.9 Знает правовые и этические нормы, способен оценивать последствия нарушения этих норм

Индикаторы

УК.9.2 Ориентируется в этических нормах поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиях их нарушения

4. Содержание и объем практики, формы отчетности

Производственная практика направлена на углубление и укрепление знаний и компетенций, полученных студентом в процессе теоретического обучения, приобретение им практических навыков профессиональной работы, а также приобщение студента к социальной среде с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Направления подготовки	01.03.02 Прикладная математика и информатика (направленность: Инженерия программного обеспечения)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для прохождения практики	9
Объем практики (з.е.)	12
Объем практики (ак.час.)	432
Форма отчетности	Экзамен (9 триместр)

Примерный график прохождения практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
Производственная практика		
216		
Составление плана практики		
2	Участие в организационном собрании, составление плана прохождения производственной практики. Каждый студент обязан получить задание на практику от своего научного руководителя	структурное подразделение ПГНИУ, либо организация, с которой в ПГНИУ заключён договор о сотрудничестве
Подготовительный период		
28	структурное подразделение ПГНИУ, либо организация, с которой в ПГНИУ заключён договор о сотрудничестве	структурное подразделение ПГНИУ, либо организация, с которой в ПГНИУ заключён договор о сотрудничестве
Решение производственных задач		
146	Выполнение заданий руководителя практики от предприятия. Решение поставленных производственных задач с применением современных информационных технологий в соответствии с планом прохождения производственной практики. Анализ результатов. В период прохождения производственной практики студенты должны обеспечивать необходимое качество работы и нести равную со штатными работниками ответственность за её результаты; подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка.	структурное подразделение ПГНИУ, либо организация, с которой в ПГНИУ заключён договор о сотрудничестве
Подготовка документов		

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
28	Подготовить и оформить отчётную документацию по производственной практике.	структурное подразделение ПГНИУ, либо организация, с которой в ПГНИУ заключён договор о сотрудничестве
Подготовка презентации результатов практики		
8	Подготовить презентацию результатов производственной практики. В презентацию необходимо включить информацию о предприятии, на котором проходила практика, о сфере деятельности этого предприятия. Рассказать о производственных задачах, которые студент решал во время практики.	структурное подразделение ПГНИУ, либо организация, с которой в ПГНИУ заключён договор о сотрудничестве
Публичная защита результатов практики		
4	Итоговый контроль по производственной практике проводится в форме публичной защиты. При выставлении итоговой оценки за производственную практику учитываются рекомендации руководителя от организации, научного руководителя от университета, оформление и содержание отчёта, представленного студентом на защиту, а также непосредственно само выступление.	ПГНИУ

5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная

1. Куликов, И. М. Технологии разработки программного обеспечения для математического моделирования физических процессов. Часть 1. Использование суперкомпьютеров, оснащенных графическими ускорителями : учебное пособие / И. М. Куликов. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2013. — 40 с. — ISBN 978-5-7782-2195-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].

<http://www.iprbookshop.ru/45044.html>

2. Митина, О. А. Прикладное программирование : учебное пособие / О. А. Митина. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2017. — 94 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].

<http://www.iprbookshop.ru/76716.html>

Дополнительная

1. Снетков, В. М. Прикладное программирование на C# в среде VS.NET 2008 : практикум / В. М. Снетков. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 1690 с. — ISBN 978-5-4497-1649-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. <https://www.iprbookshop.ru/120485>

2. Иванов, В. Б. Прикладное программирование на C/C++: с нуля до мультимедийных и сетевых приложений / В. Б. Иванов. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2018. — 240 с. — ISBN 978-5-91359-308-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].

<http://www.iprbookshop.ru/90397.html>

6. Перечень ресурсов сети «Интернет», требуемых для проведения практики

При прохождении практики требуется использование следующих ресурсов сети «Интернет» :

<http://www.psu.ru/elektronnye-resursy-dlya-psu> Электронные ресурсы для ПГНИУ

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

7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

При освоении материала и выполнении заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (student.psu.ru).

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>), система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В ходе производственной практики на предприятии или в организации студент изучает опыт применения математических моделей для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм, а также приобретает навыки практического решения задач на рабочем месте в качестве исполнителя или стажёра.

Прохождение производственной практики организуется на предприятиях различных отраслей экономики любой формы собственности, находящихся на территории РФ, с которыми имеются соответствующие договора.

По окончании производственной практики бакалавр должен представить письменный отчет о

прохождении практики.

В отчете необходимо:

- 1) указать название организации, в которой студент проходил производственную практику, и основные направления ее деятельности;
- 2) указать название своего подразделения, его функции в структуре организации;
- 3) указать какие программные продукты используются в деятельности подразделения и организации;
- 4) перечислить задачи, поставленные перед студентом руководителем от предприятия или подразделения;
- 5) описать методы и способы решения поставленных задач;
- 6) описать достигнутые результаты, предложенные решения;
- 7) перечислить практические навыки, умения и компетенции, приобретенные при прохождении практики;
- 8) привести список литературы, изученной в соответствии с заданием руководителя и использованной при решении задач.

К отчету прилагается отзыв руководителя от организации или подразделения о работе студента в период прохождения практики и отзыв научного руководителя (руководителя ВКР).

Отзыв руководителя от организации должен содержать следующие сведения:

- фамилия, имя, отчество студента;
- наименование организации и подразделения;
- сроки прохождения практики;
- задания, предложенные студенту руководителем от организации, объем и характер выполненной работы;
- характеристика студента (отношение к работе, интерес, инициатива, исполнительность, дисциплинированность, самостоятельность, качество выполненной работы и др.)
- рекомендуемая оценка.

Отзыв должен быть подписан руководителем практики от организации и заверен печатью организации.

Отзыв научного руководителя должен содержать сведения о качестве представленной документации, проделанной студентом работе и рекомендуемую оценку.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью (далее – ОВЗ) организуется и проводится с учетом их образовательных потребностей.

Обучающиеся с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимися с ОВЗ трудовых функций, видов профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях ПГНИУ.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны (по возможности)

соответствовать следующим требованиям:

- для инвалидов по зрению-слабовидящих: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеоувеличителями, лупами;
- для инвалидов по зрению-слепых: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;
- для инвалидов по слуху-слабослышащих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;
- для инвалидов по слуху-глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;
- для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции. Индикаторы и критерии их оценивания

ОПК.2

Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОПК.2.1 Использует знания основных положений и концепций в области программирования, архитектуру языков программирования, основную терминологию и базовые алгоритмы, основные требования информационной безопасности для практического применения</p>	<p>Использует знания основных положений и концепций в области программирования, архитектуру языков программирования, основную терминологию и базовые алгоритмы, основные требования информационной безопасности для практического применения</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не умеет использовать знания основных положений и концепций в области программирования, не знает архитектуру языков программирования, основную терминологию и базовые алгоритмы, не знает основные требования информационной безопасности для практического применения, не может самостоятельно их внедрять при решении прикладных задач.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Умеет использовать знания основных положений и концепций в области программирования, знает архитектуру языков программирования, основную терминологию и базовые алгоритмы, знает основные требования информационной безопасности для практического применения, может самостоятельно их внедрять при решении прикладных задач, но испытывает незначительные трудности, но допускает неточности и испытывает значительные трудности,</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Умеет использовать знания основных положений и концепций в области программирования, знает архитектуру языков программирования, основную терминологию и базовые алгоритмы, знает основные требования информационной безопасности для практического применения, может самостоятельно их внедрять при решении прикладных задач, но испытывает незначительные трудности, но испытывает незначительные трудности,</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Умеет использовать знания основных</p>

		<p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>положений и концепций в области программирования, архитектуру языков программирования, основную терминологию и базовые алгоритмы, знает основные требования информационной безопасности для практического применения, может самостоятельно их внедрять при решении прикладных задач.</p>
--	--	---

ПК.5

Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение, в том числе интеллектуальные информационные системы

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.5.2 Разрабатывает, изменяет архитектуру компьютерного программного обеспечения; проектирует структуры данных, базы данных, алгоритмы, программные интерфейсы</p>	<p>Умение разрабатывать и внедрять новые методы и алгоритмы, обеспечивающие решение поставленной задачи в рамках производственной практики</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не умеет разрабатывать и внедрять новые методы и алгоритмы, обеспечивающие решение поставленной задачи в предметной области</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Умеет разрабатывать и внедрять новые методы и алгоритмы, обеспечивающие решение поставленной задачи в предметной области, но испытывает значительные трудности</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Умеет разрабатывать и внедрять новые методы и алгоритмы, обеспечивающие решение поставленной задачи в предметной области, но испытывает незначительные трудности</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Умеет разрабатывать и внедрять новые методы и алгоритмы, обеспечивающие решение поставленной задачи в предметной области</p>
<p>ПК.5.1 Собирает, систематизирует, выявляет взаимосвязи и документирует требования к компьютерному программному обеспечению, создавая или модифицируя математическую</p>	<p>Умеет собирать, систематизировать, выявлять взаимосвязи и документировать требования к компьютерному программному обеспечению, создавая или модифицируя математическую модель; может оценивать время и трудоемкость их реализации</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не умеет самостоятельно собирать, систематизировать, выявлять взаимосвязи и документировать требования к компьютерному программному обеспечению; не может адекватно оценивать время и трудоемкость реализации поставленной задачи</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Умеет самостоятельно собирать, систематизировать, выявлять взаимосвязи и</p>

<p>модель; оценивает время и трудоемкость их реализации</p>		<p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>документировать требования к компьютерному программному обеспечению, создавая или модифицируя математическую модель, но испытывает значительные трудности; не может адекватно оценивать время и трудоемкость реализации поставленной задачи</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Умеет самостоятельно собирать, систематизировать, выявлять взаимосвязи и документировать требования к компьютерному программному обеспечению, создавая или модифицируя математическую модель, но испытывает незначительные трудности; может оценивать время и трудоемкость реализации поставленной задачи</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Умеет самостоятельно собирать, систематизировать, выявлять взаимосвязи и документировать требования к компьютерному программному обеспечению, создавая или модифицируя математическую модель; способен аргументировать свои действия; может оценивать время и трудоемкость реализации поставленной задачи</p>
---	--	---

УК.2

Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>УК.2.1 Формулирует задачи, исходя из поставленной цели</p>	<p>Умение в рамках производственной практики формулировать задачи, исходя из поставленной цели</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не умение формулировать задачи, исходя из поставленной цели</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Умение формулировать задачи, исходя из поставленной цели, но испытывает значительные трудности</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Умение формулировать задачи, исходя из поставленной цели, но испытывает незначительные трудности</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Умеет формулировать задачи, исходя из поставленной цели</p>

УК.4

Способен осуществлять деловую коммуникацию на русском и иностранном языках в устной и письменной формах

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
УК.4.3 Представляет результаты деятельности на публичных мероприятиях в устной и письменной формах	Умение в рамках производственной практики представлять результаты деятельности на публичных мероприятиях в устной и письменной формах	Неудовлетворительно Не умеет представлять результаты деятельности на публичных мероприятиях в устной и письменной формах Удовлетворительно Умеет представлять результаты деятельности на публичных мероприятиях в устной и письменной формах, но испытывает значительные трудности Хорошо Умеет представлять результаты деятельности на публичных мероприятиях в устной и письменной формах, но испытывает незначительные трудности Отлично Умеет представлять результаты деятельности на публичных мероприятиях в устной и письменной формах

УК.6

Способен управлять своими ресурсами, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
УК.6.2 Управляет собственными ресурсами (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация)	Умение в рамках производственной практики управлять собственными ресурсами (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация)	Неудовлетворительно Не умеет управлять собственными ресурсами (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация) Удовлетворительно Умеет управлять собственными ресурсами (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация), но испытывает значительные трудности Хорошо Умеет управлять собственными ресурсами (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация), но испытывает незначительные трудности Отлично Умеет управлять собственными ресурсами (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент,

		Отлично самопрезентация)
--	--	------------------------------------

УК.9

Знает правовые и этические нормы, способен оценивать последствия нарушения этих норм

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
УК.9.2 Ориентируется в этических нормах поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиях их нарушения	Умение в рамках производственной практики ориентироваться в этических нормах поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиях их нарушения	<p>Неудовлетворительно Не умеет ориентироваться в этических нормах поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиях их нарушения</p> <p>Удовлетворительно Умеет ориентироваться в этических нормах поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиях их нарушения, но испытывает значительные трудности</p> <p>Хорошо Умеет ориентироваться в этических нормах поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиях их нарушения, но испытывает незначительные трудности</p> <p>Отлично Умеет ориентироваться в этических нормах поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиях их нарушения</p>

Оценочные средства

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Защищаемое контрольное мероприятие

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации : время отводимое на доклад 1

Показатели оценивания

Не выполнена программа практики, отчёт не предоставлен в срок.	Неудовлетворительно
Программа практики выполнена в полном объёме и качественно. При решении производственных задач студент испытывал значительные трудности. Отчёт оформлен с существенными недостатками.	Удовлетворительно
Программа практики выполнена в полном объёме и качественно. При решении производственных задач студент испытывал незначительные	Хорошо

трудности. Отчёт оформлен чётко в соответствии с требованиями.	Хорошо
Программа практики выполнена в полном объёме и качественно. При решении производственных задач студент не испытывал трудностей. Отчёт оформлен чётко в соответствии с требованиями.	Отлично