

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Авторы-составители: **Радионова Марина Владимировна
Шимановский Дмитрий Викторович**

Программа производственной практики
ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА
Код УМК 99381

Утверждено
Протокол №9
от «06» июня 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 « Проектно-технологическая практика » входит в обязательную часть Блока « М.2 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **38.04.05** Бизнес-информатика

направленность Руководитель цифровой трансформации

Цель практики :

Целью технологической практики является формирование профессиональных знаний в сфере бизнес-информатики, закрепление полученных теоретических знаний по основным дисциплинам направления и специальным дисциплинам программы, овладение необходимыми компетенциями в соответствии с учебным планом подготовки.

Задачи практики :

Задачи практики:

- анализ публикаций, сбор, систематизация и обобщение материалов по теме исследования,
- изучение источников информации и системы оценок эффективности ее использования, выбор и обоснование проектных решений;
- разработка, применение и реализация в современных программных комплексах алгоритмов компьютерной математики,
- разработка экономико-математических моделей в выбранной предметной области,
- первичный анализа данных по теме исследования,
- повышение уровня освоения компетенций в профессиональной деятельности.

3. Перечень планируемых результатов обучения

В результате прохождения практики **Проектно-технологическая практика** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

38.04.05 Бизнес-информатика (направленность : Руководитель цифровой трансформации)

ОПК.4 Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности

Индикаторы

ОПК.4.1 Организует взаимодействие с клиентами в процессе управления решением задач профессиональной деятельности, используя современные средства и технологии

ПК.5 Способен управлять цифровой трансформацией организации, региона, страны

Индикаторы

ПК.5.1 Управляет цифровой стратегией организации (региона, страны)

4. Содержание и объем практики, формы отчетности

Направление подготовки	38.04.05 Бизнес-информатика (направленность: Руководитель цифровой трансформации)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для прохождения практики	3,4,5
Объем практики (з.е.)	24
Объем практики (ак.час.)	864
Форма отчетности	Экзамен (3 триместр) Экзамен (4 триместр) Экзамен (5 триместр)

Примерный график прохождения практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
Проектно-технологическая практика		
432	Целью технологической практики является формирование профессиональных знаний в сфере бизнес-информатики, закрепление полученных теоретических знаний по основным дисциплинам направления и специальным дисциплинам программы, овладение необходимыми компетенциями в соответствии с учебным планом подготовки.	ПГНИУ или профильная организация
1. Подготовительный этап.		
32	Участие в организационном собрании по практике. Подготовка документов, подтверждающих факт направления на практику. Инструктаж по технике безопасности и правилам охраны труда. Получение задания на практику. Поиск информационных источников по теме магистерской диссертации. Анализ программного обеспечения, используемого в аналитической работе. Составления рабочего плана прохождения практики.	ПГНИУ или профильная организация
2. Основной период		
300	Анализ состояния разработанности научной проблемы, изучение авторских подходов по теме исследования. Сбор, систематизация и обобщение материалов по теме исследования. Анализ собранных материалов и их обобщение. Первичный анализа данных по теме исследования. Изучение технических требований к оформлению научной	ПГНИУ или профильная организация

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	<p>работы их применение в процессе индивидуальной научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Представление руководителю собранных материалов.</p> <p>Обсуждение с руководителем проделанной части работы.</p>	
3. Подготовка и защита отчета по технологической практике		
100	<p>Выработка на основе проведенного исследования выводов и предложений.</p> <p>Выступление в рамках научного семинара кафедры по теме исследования.</p> <p>Написание отчета по практике.</p> <p>Оформление отчета о прохождении практики в соответствии с требованиями.</p> <p>Сдача отчета о практике на кафедру.</p> <p>Защита отчета.</p>	ПГНИУ или профильная организация

5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная

1. Зараменских, Е. П. Основы бизнес-информатики : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 407 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8210-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.ura.it.ru/bcode/433677>
2. Ковалева, В. Д. Информационные системы в экономике : учебное пособие / В. Д. Ковалева. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 88 с. — ISBN 978-5-4487-0108-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/72536.html>
3. Лемешко Б. Ю. Статистический анализ данных, моделирование и исследование вероятностных закономерностей. Компьютерный подход: Монография/Лемешко Б. Ю.-Новосибирск:Новосибирский государственный технический университет,2011, ISBN 978-5-7782-1590-0.-888. <http://www.iprbookshop.ru/47719.html>
4. Зараменских, Е. П. Архитектура предприятия : учебник для бакалавриата и магистратуры / Е. П. Зараменских, Д. В. Кудрявцев, М. Ю. Арзуманян ; под редакцией Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 410 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06712-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.ura.it.ru/bcode/441150>

Дополнительная

1. Данилин, А. В. Архитектура предприятия : учебное пособие / А. В. Данилин, А. И. Слюсаренко. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 439 с. — ISBN 978-5-4497-1635-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. <https://www.iprbookshop.ru/120471>
2. Журавлева, Т. Ю. Практикум по дисциплине «Бизнес-анализ с помощью Microsoft Excel» : автоматизированный практикум / Т. Ю. Журавлева. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 44 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/20693>

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

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

<https://hsbi.hse.ru/articles/babok-guide-business-analysis-body-of-knowledge/> Бизнес-анализ
<https://analytics.infozone.pro/chapter-1-introduction/> Бизнес-анализ 2

7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Образовательный процесс по практике **Проектно-технологическая практика** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

- презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);
- доступ к интернет-ресурсам;
- доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения:

1. Приложения, позволяющие просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF- файлов;
2. Офисные пакеты приложений
3. Программы демонстрации видео материалов (проигрыватель)

Свободно распространяемое ПО

EViews Enterprise Edition 7.0, EViews Illustrated, Academic

Maplesoft Maple 15 (for Universities or Equivalent Degree Granting Institutions)

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

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

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

Для проведения самостоятельной работы необходим компьютерный класс, оснащенный специализированным оборудованием, помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

Для текущего контроля необходим компьютерный класс, оснащенный персональными ЭВМ и соответствующим программным обеспечением. Состав оборудования определен в Паспорте компьютерного класса.

Индивидуальные и групповые консультации - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской или аудитория, оснащенная меловой (и) или маркерной доской

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 прохождению практики

По итогам практики оформляется письменный отчет, который составляется индивидуально на основе фактических данных, полученных студентом в ходе практической работы. К отчету прилагаются графики, таблицы, схемы, заполненные формы (бланки) документов. Все графические элементы отчета нумеруются либо сквозной нумерацией, либо по разделам, Объем отчета по практике – 20-30 машинописных страниц (без приложений). Текст печатается чистой печатью через 1,5 интервала шрифтом Times New Roman, размер 14, с обычным интервалом и полями: левое (поле подшивки) – 2,5 см, правое – 1,5 см, верхнее – 2,0 см, нижнее - 2,0 см.

Все заголовки отчета иерархически нумеруются. Номер помещается перед названием, после каждой группы цифр ставится точка. В конце заголовка точка не ставится.

Названия содержания работы по тексту работы размещается по центру, выделяется жирным шрифтом заглавными буквами.

Все страницы работы нумеруются, начиная с титульного листа, но проставляются, начиная с третьей страницы, в нижнем правом углу листа.

Сокращение слов, кроме общепринятых, не допускается.

Отчет должен быть заверен на титульном листе подписью студента и подписью руководителя практики от кафедры информационных систем и математических методов в экономике. Также на титульном листе ставится дата.

Приложения к отчету нумеруются арабскими цифрами, каждое из них необходимо начинать с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение», его порядкового номера (без знака №). Приложение должно иметь тематический заголовок, отражающий его содержание.

Отчет по практике должен содержать:

- титульный лист;
- задание на технологическую практику;
- содержание;
- введение;
- основную часть;

- заключение;
- список литературы;
- приложения (при необходимости).

Введение должно содержать:

- цель, место, дата начала и продолжительность практики;
- перечень основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики.

В основной части отчета должны присутствовать следующие подразделы:

- информация о предприятии (организации);
- технические средства информационной системы предприятия (организации);
- системное программное обеспечение информационной системы предприятия (организации);
- прикладное программное обеспечение информационной системы предприятия (организации);
- локальная вычислительная сеть организации.

Заключение:

- необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики;
- дать предложения по совершенствованию и организации работы предприятия;
- сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида учебной практики.

По окончании практики, в недельный срок, отчет представляется на кафедру для проверки и защиты в печатном виде. Титульный лист оформляется в соответствии с приложением. Дополнительно отчет должен быть представлен на электронном носителе информации в виде файла, подготовленного с помощью MS Word. Руководитель практики от кафедры проверяет отчет и принимает защиту.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными письменного отчета. По итогам практики выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно). При постановке оценки учитываются сроки представления отчета защиты, содержание и качество оформления отчета и дневника, степень участия студента в работе предприятия, достижение целей и задач практики, трудовая дисциплина и отзывы руководителей практики от предприятия и кафедры, доклад студента и его ответы на вопросы в ходе защиты отчета.

Структура отчета может быть скорректирована исходя из требований руководителя.

В исключительных случаях при блестящей защите своего собственного программного продукта, сделанного в рамках практики, студент может получить положительную оценку без предоставления отчета.

Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

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, видеомониторингом, лупами;

• для инвалидов по зрению-слепых: оснащение специального рабочего места тактильными 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.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное

учреждение высшего образования

«Пермский государственный национальный исследовательский университет»

Экономический факультет

Кафедра информационных систем и математических
методов в экономике

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение технологической (проектно-технологической) практики

студента 1 курса очной формы обучения группы _____

(фамилия, имя, отчество при наличии)

образовательной программы «Прикладная математика и информатика»

(наименование образовательной программы)

уровня магистратуры

по направлению 01.04.02 Прикладная математика и информатика

(код и название направления)

Информационно-аналитические системы в прогнозировании и управлении социально-экономическим развитием

(направленность (профиль))

Срок прохождения практики с _____

по _____

Целью технологической практики является формирование профессиональных знаний в сфере прикладной математики и информатики, закрепление и развитие полученных теоретических знаний по основным дисциплинам направления и специальным дисциплинам программы, овладение необходимыми компетенциями в соответствии с учебным планом подготовки.

Задачи практики:

• анализ публикаций, сбор, систематизация и обобщение материалов по теме исследования,
• изучение источников информации и системы оценок эффективности ее использования, выбор и обоснование проектных решений;

• разработка, применение и реализация в современных программных комплексах алгоритмов компьютерной математики,

• разработка экономико-математических моделей в выбранной предметной области,

• первичный анализа данных по теме исследования,

• повышение уровня освоения компетенций в профессиональной деятельности.

Содержание практики (вопросы, подлежащие изучению):

Планируемые результаты:

Руководитель практики от ПГНИУ:

Задание принято к исполнению

_____ (дата)

Студент:

(подпись) (фамилия, инициалы)

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное

учреждение высшего образования

«Пермский государственный национальный исследовательский университет»

Экономический факультет

Кафедра информационных систем и математических
методов в экономике

РАБОЧИЙ ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ
технологической (проектно-технологической) практики

студента 1 курса очной формы обучения группы _____

(фамилия, имя, отчество при наличии)

образовательной программы «Прикладная математика и информатика»

(наименование образовательной программы)

уровня магистратуры

по направлению 01.04.02 Прикладная математика и информатика

(код и название направления)

Информационно-аналитические системы в прогнозировании и управлении социально-экономическим
развитием

(направленность (профиль))

Срок прохождения практики с _____

по _____

Руководитель практики (ФИО, должность):

№

п/п Краткое содержание работы Срок выполнения Отметка о выполнении

(подпись руководителя)

№8195;

Приложение 3

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное

учреждение высшего образования

«Пермский государственный национальный исследовательский университет»

Экономический факультет

Кафедра информационных систем и математических
методов в экономике

Магистратура

О Т Ч Е Т
по проектно-технологической практике

Выполнил студент гр. _____

Пермь

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

ОПК.4

Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ОПК.4.1 Организует взаимодействие с клиентами в процессе управления решением задач профессиональной деятельности, используя современные средства и технологии	Знать теорию межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии. Уметь планировать, организовывать и проводить встречи и обсуждения с заинтересованными сторонами. Владеть навыками сбора и регистрации информации о заинтересованных сторонах.	<p>Неудовлетворительно</p> <p>Студент не знает теорию межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.</p> <p>Студент не умеет планировать, организовывать и проводить встречи и обсуждения с заинтересованными сторонами.</p> <p>Студент не владеет навыками сбора и регистрации информации о заинтересованных сторонах.</p> <p>Удовлетворительно</p> <p>Студент знает на начальном уровне теорию межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.</p> <p>Студент умеет на начальном уровне планировать, организовывать и проводить встречи и обсуждения с заинтересованными сторонами.</p> <p>Студент владеет на начальном уровне навыками сбора и регистрации информации о заинтересованных сторонах.</p> <p>Хорошо</p> <p>Студент знает на хорошем уровне теорию межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.</p> <p>Студент умеет на хорошем уровне планировать, организовывать и проводить встречи и обсуждения с заинтересованными сторонами.</p> <p>Студент владеет на хорошем уровне навыками сбора и регистрации информации о заинтересованных сторонах.</p> <p>Отлично</p> <p>Студент знает на отличном уровне теорию межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.</p> <p>Студент умеет на отличном уровне планировать, организовывать и проводить встречи и обсуждения с заинтересованными сторонами.</p> <p>Студент владеет на отличном уровне</p>

		<p>Отлично навыками сбора и регистрации информации о заинтересованных сторонах.</p>
--	--	--

ПК.5

Способен управлять цифровой трансформацией организации, региона, страны

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.5.1 Управляет цифровой стратегией организации (региона, страны)</p>	<p>Знать методы сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации бизнес-анализа. Уметь применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа. Владеть навыками определения параметров будущего состояния организации.</p>	<p>Неудовлетворительно Студент не знает методы сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации бизнес-анализа. Студент не умеет применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа. Студент не владеет навыками определения параметров будущего состояния организации.</p> <p>Удовлетворительно Студент знает на начальном уровне методы сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации бизнес-анализа. Студент умеет на начальном уровне применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа. Студент владеет на начальном уровне навыками определения параметров будущего состояния организации.</p> <p>Хорошо Студент знает на хорошем уровне методы сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации бизнес-анализа. Студент умеет на хорошем уровне применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа. Студент владеет на хорошем уровне навыками определения параметров будущего состояния организации.</p> <p>Отлично Студент знает на отличном уровне методы сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации бизнес-анализа. Студент умеет на отличном уровне применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа.</p>

		Отлично Студент владеет на отличном уровне навыками определения параметров будущего состояния организации.
--	--	--

Оценочные средства

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Защищаемое контрольное мероприятие

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации :
время отводимое на доклад 2

Показатели оценивания

Отчет о практике носит преимущественно описательный характер, нет анализа по плану практики с применением общенаучных методов и технологий, при интерпретации результатов допущены грубые ошибки, выводы и предложения автора носят декларативный характер, при защите отчета студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы, допускает существенные ошибки.	Неудовлетворительно
Отчет по технологической практике подготовлен обучающимся и предоставлен руководителю, но студент не может ответить на все вопросы руководителя относительно сути практики.	Удовлетворительно
Отчет по технологической практике подготовлен обучающимся и предоставлен руководителю, студент может ответить на все вопросы руководителя относительно сути практики, но затрудняется в аргументации выводов и обобщений.	Хорошо
Отчет по технологической практике подготовлен обучающимся и предоставлен руководителю, студент без затруднений отвечает на все вопросы руководителя относительно сути работ выполненных на практики, приводит примеры, проводит аналогии, дает обобщения, аргументирует все выводы.	Отлично