

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.И.Луковникова

" 13 " _____ мая 2024 г.

Учебная практика (проектно-технологическая)

Закреплена за кафедрой **Информатики, математики и физики**
Учебный план b010302_24_ИПОиЗИ.plx
Направление 01.03.02 Прикладная математика и информатика
Профиль Инженерия программного обеспечения и технологии защиты информации
Квалификация **Бакалавр**
Форма обучения **очная**
Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой
Вид практики Учебная
Тип практики Учебная практика (проектно-технологическая)

Форма проведения дискретно

Распределение часов практики

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2(1.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Контактная работа				
в том числе ИКР				
Сам. работа	108	108	108	108
Итого	108		108	108

Программу составил(и):
, *ст.пр. Ефремова А.Н.* _____

Программа практики

Учебная практика (проектно-технологическая)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (приказ Минобрнауки России от 10.01.2018 г. № 9)

составлена на основании учебного плана:

b010302_24_ИПОиЗИ.plx

утвержденного приказом ректора от 30.01.2024 № 32

Программа одобрена на заседании кафедры

Информатики, математики и физики

Протокол от 18.04.2024 г. № 10

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Горохов Д.Б.

Председатель МКФ ст. преподаватель Латушкина С.В.

26.04. 2024 г. № 8

№ 52

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ " ____ " _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

Информатики, математики и физики

Внесены изменения/дополнения (Приложение ____)

Протокол от " ____ " _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой _____

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ " ____ " _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

Информатики, математики и физики

Внесены изменения/дополнения (Приложение ____)

Протокол от " ____ " _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой _____

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ " ____ " _____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

Информатики, математики и физики

Внесены изменения/дополнения (Приложение ____)

Протокол от " ____ " _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой _____

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ " ____ " _____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

Информатики, математики и физики

Внесены изменения/дополнения (Приложение ____)

Протокол от " ____ " _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой _____

ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

1	Ознакомление обучающихся с различными методами, приемами и способами решения задач профессиональной деятельности, получение первичных профессиональных навыков.
---	---

МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б2.О.01(У)
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Языки и методы программирования
Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:	
1	Языки и методы программирования
2	Алгоритмы и структуры данных

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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

Знать:

Индикатор 1	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников
-------------	---

Уметь:

Индикатор 1	УК-1.2 Использует 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

Знать:

Индикатор 1	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
-------------	--

Уметь:

Индикатор 1	УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
-------------	--

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

Знать:

Индикатор 1	УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
-------------	--

Уметь:

Индикатор 1	УК-3.2 Эффективно взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи
-------------	--

ОПК-2: Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач

Знать:

Индикатор 1	ОПК-2.1. Использует существующие методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
-------------	--

ОПК-3: Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности

Знать:

Индикатор 1	ОПК-3.1. Применяет математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности
-------------	--

ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

Индикатор 1	ОПК-4.1. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации
-------------	---

Уметь:

Индикатор 1	ОПК-4.2. Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее реализации, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
-------------	--

Владеть:	
Индикатор 1	ОПК-4.3. Умеет использовать современные возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения задач управления и алгоритмизации процессов обработки информации
ОПК-5: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	
Знать:	
Индикатор 1	ОПК-5.1. Знает современные интерактивные программные комплексы и основные приемы обработки экспериментальных данных, в том числе с использованием стандартного программного обеспечения, пакетов программ общего и специального назначения

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

1	Знать:
Индикатор. 1	критический анализ и синтез информации; системный подход для решения поставленных задач; оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения; стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели; основы алгоритмизации и программирования; основные среды для разработки алгоритмов решения прикладных задач; основные понятия и методы математического моделирования; основные принципы работы в современных информационных системах.
2	Уметь:
Индикатор. 1	применять методы системного подхода для решения поставленных задач; проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения; анализировать альтернативные варианты; учитывать интересы и возможности членов команды при обмене знаниями, умениями, опытом для достижения поставленной цели; применять прикладное программное обеспечение; составлять алгоритмы решения задач различной структуры, применять языки программирования; строить математические модели; использовать существующие информационно-коммуникационные технологии.
3	Владеть:
Индикатор. 1	навыками выявления научных проблем предметной области и использования адекватных методов для их решения; методиками разработки цели и задач проекта; приемами планирования решения задач предметной области; коммуникативными навыками, способами установления контактов и поддержания взаимодействия, обеспечивающими успешную работу в коллективе; навыками использования существующих методов и систем программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач; навыками адаптации существующих методов и систем программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач; навыками применения методов математического моделирования для решения профессиональных задач; навыками решения задач профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература	Примечания
	Раздел 1. Подготовительный этап					
1.1	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	2	2	УК-1		УК-1.1 УК-1.2
1.2	Ознакомление с рабочей программой практики /Ср/	2	2	УК-1		УК-1.1 УК-1.2
	Раздел 2. Проектно-технологический					
2.1	Выдача индивидуального задания. Изучение методов решения прикладных задач средствами вычислительной техники /Ср/	2	20	УК-1,УК-2,УК-3,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5		УК - 1.2, УК - 2.1, УК - 3.2, УК - 1.1, УК - 1.2, УК - 2.1, УК - 2.2, УК - 3.1, УК - 3.2, ОПК - 2.1, ОПК - 3.1, ОПК - 4.1, ОПК - 4.2, ОПК - 4.3, ОПК - 5.1

2.2	Разработка проекта /Ср/	2	50	УК-1,УК-2,УК-3,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5	Л1.1,Л1.2,Л2.1	УК - 1.2, УК - 2.1, УК - 3.2, УК - 1.1, УК - 1.2, УК - 2.1, УК - 2.2, УК - 3.1, УК - 3.2, ОПК - 2.1, ОПК - 3.1, ОПК - 4.1, ОПК - 4.2, ОПК - 4.3, ОПК - 5.1 (Сотрудничество в малой группе)
Раздел 3. Подготовка и защита отчета по практике						
3.1	Написание отчета по практике /Ср/	2	14	УК-1,УК-2,УК-3,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5	Л1.1,Л1.2,Л2.1	УК - 1.2, УК - 2.1, УК - 3.2, УК - 1.1, УК - 1.2, УК - 2.1, УК - 2.2, УК - 3.1, УК - 3.2, ОПК - 2.1, ОПК - 3.1, ОПК - 4.1, ОПК - 4.2, ОПК - 4.3, ОПК - 5.1
3.2	Подготовка к защите /Ср/	2	8	УК-1,УК-2,УК-3,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5	Л1.1,Л1.2,Л2.1	УК - 1.2, УК - 2.1, УК - 3.2, УК - 1.1, УК - 1.2, УК - 2.1, УК - 2.2, УК - 3.1, УК - 3.2, ОПК - 2.1, ОПК - 3.1, ОПК - 4.1, ОПК - 4.2, ОПК - 4.3, ОПК - 5.1
3.3	Защита отчета, Зачет с оценкой /Ср/	2	12	УК-1,УК-2,УК-3,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5	Л1.1,Л1.2,Л2.1	УК - 1.2, УК - 2.1, УК - 3.2, УК - 1.1, УК - 1.2, УК - 2.1, УК - 2.2, УК - 3.1, УК - 3.2, ОПК - 2.1, ОПК - 3.1, ОПК - 4.1, ОПК - 4.2, ОПК - 4.3, ОПК - 5.1

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1	Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)
2	Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностях (электронные библиотеки))
3	Технология проблемного обучения (постановка научной и учебной задачи перед обучающимися, в процессе решения задачи обучающиеся учатся самостоятельно находить необходимую информацию, способы решения, осуществляется развитие познавательной активности, творческого мышления и иных личных качеств)
4	Технология проектного обучения (приобретение знаний, умений и личного опыта по созданию и реализации проектов)
5	Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	
Процедура аттестации обучающегося по итогам практики По окончании практики обучающийся сдает на кафедру отчет по практике и дневник прохождения практики. Отчет должен иметь объем 20-25 страниц формата А4 машинописного текста и при необходимости дополнительно приложение, в которое могут входить графические, табличные и прочие материалы. Результаты практики оценивает руководитель практики. Во внимание принимается качество отчета, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, и отзыв руководителя практики от предприятия, а также устные ответы обучающегося на вопросы по прохождению и результатам практики. По итогам аттестации руководитель практики выставляет дифференцированную оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно). Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по ее итогам неудовлетворительную оценку, подлежат отчислению в установленном порядке из университета, как имеющие академическую задолженность. Структура отчета Отчет должен состоять из следующих разделов: - введения, в котором приводится общая характеристика места практики; - основной части, в которой описываются все результаты, полученные в ходе прохождения практики; - заключения, в котором анализируется проведенная работа в целом и дальнейшие мероприятия в части приобретения углубленных знаний и умений по теме практики; - приложений к отчету (при необходимости). К отчету прилагается «Дневник практики» с отзывом-характеристикой и заполненным графиком выхода практиканта на работу. Дневник и отчет должны быть оформлены на месте практики и представлены для заключения и отзыва руководителю практики от предприятия. Структура отчета должна содержать необходимый перечень следующих документов: - титульный лист отчета; - индивидуальное задание; - рабочий график; - дневник прохождения практики; - отзыв руководителя практики от профильной организации.	
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ	
Контрольные вопросы и задания	
При прохождении учебной (проектно-технологической) практики обучающиеся должны: I) Изучить и проработать темы следующих разделов: Раздел 1. Подготовительный этап 1. Правила техники безопасности при эксплуатации компьютерной техники. Раздел 2. Проектно-технологический этап 1. Изучение методов решения прикладных задач средствами вычислительной техники. Раздел 3. Подготовка и защита отчета по практике 1. Правила по оформлению отчетов; 2. Библиография, навыки работы с Zotero. II) Выполнить индивидуальное задание (согласно ВИЗ)	
Темы письменных работ	
Учебным планом не предусмотрено	
Фонд оценочных средств	
Вопросы к зачету 1.1. Правила техники безопасности при эксплуатации компьютерной техники. 2.1. Какую работу Вы выполняли в Вашей группе? 2.2. Как распределялись обязанности в группе? 2.3. Какие методы вычисления были применены для решения поставленной задачи? 2.4. Разработка форм в Windows Forms 2.5. Работа с элементами управления. 2.6. Панели и контейнеры 2.7. Создание меню и вкладок. 2.8. Многооконный интерфейс 2.9. Построение графиков и диаграмм в Windows Forms 3.1. Современные инструментальные средства оформления библиографии 3.2. Правила библиографического оформления научных работ 3.3. Методы библиографического оформления материалов в профессиональной деятельности 3.4. Работа с программой Zotero	
Перечень видов оценочных средств	
Задания на практику Дневник практики	

Показатели и критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Дескрипторы	Вид занятия, работы	Критерий оценки
УК-1	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников	Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой практики Выдача индивидуального задания. Изучение методов решения прикладных задач средствами вычислительной техники Разработка проекта Написание отчета по практике Подготовка к защите Защита отчета, Зачет с оценкой	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
	УК-1.2 Использует системный подход для решения поставленных задач	Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой практики Выдача индивидуального задания. Изучение методов решения прикладных задач средствами вычислительной техники Разработка проекта Написание отчета по практике Подготовка к защите Защита отчета, Зачет с оценкой	
	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	Выдача индивидуального задания. Изучение методов решения прикладных задач средствами вычислительной техники Разработка проекта Написание отчета по практике Подготовка к защите Защита отчета, Зачет с оценкой	
	УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	Выдача индивидуального задания. Изучение методов решения прикладных задач средствами вычислительной техники Разработка проекта Написание отчета по практике Подготовка к защите Защита отчета, Зачет с оценкой	
	УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Выдача индивидуального задания. Изучение методов решения прикладных задач средствами вычислительной техники Разработка проекта Написание отчета по практике Подготовка к защите Защита отчета, Зачет с оценкой	
	УК-3.2 Эффективно взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи	Выдача индивидуального задания. Изучение методов решения прикладных задач средствами вычислительной техники Разработка проекта Написание отчета по практике Подготовка к защите Защита отчета, Зачет с оценкой	

ОПК-2	ОПК-2.1. Использует существующие методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач	Выдача индивидуального задания. Изучение методов решения прикладных задач средствами вычислительной техники Разработка проекта Написание отчета по практике Подготовка к защите Защита отчета, Зачет с оценкой	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ОПК-3	ОПК-3.1. Применяет математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности	Выдача индивидуального задания. Изучение методов решения прикладных задач средствами вычислительной техники Разработка проекта Написание отчета по практике Подготовка к защите Защита отчета, Зачет с оценкой	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ОПК-4	ОПК-4.1. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации	Выдача индивидуального задания. Изучение методов решения прикладных задач средствами вычислительной техники Разработка проекта Написание отчета по практике Подготовка к защите Защита отчета, Зачет с оценкой	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
	ОПК-4.2. Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее реализации, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Выдача индивидуального задания. Изучение методов решения прикладных задач средствами вычислительной техники Разработка проекта Написание отчета по практике Подготовка к защите Защита отчета, Зачет с оценкой	
	ОПК-4.3. Умеет использовать современные возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения задач управления и алгоритмизации процессов обработки информации	Выдача индивидуального задания. Изучение методов решения прикладных задач средствами вычислительной техники Разработка проекта Написание отчета по практике Подготовка к защите Защита отчета, Зачет с оценкой	
ОПК-5	ОПК-5.1. Знает современные интерактивные программные комплексы и основные приемы обработки экспериментальных данных, в том числе с использованием стандартного программного обеспечения, пакетов программ общего и специального назначения	Выдача индивидуального задания. Изучение методов решения прикладных задач средствами вычислительной техники Разработка проекта Написание отчета по практике Подготовка к защите Защита отчета, Зачет с оценкой	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.2	Тюкачев Н. А., Хлебостроев В. Г. С#. Алгоритмы и структуры данных [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 232 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/346067
Л1.1	Тюкачев Н. А., Хлебостроев В. Г. С#. Основы программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 272 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/158960

Дополнительная литература

Л2.1	Шичкина Ю.А. Создание приложений на языке Visual C# в среде программирования Visual Studio [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Братск: БрГУ, 2011. - 210 с. – Режим доступа: http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Математика/Шичкина%20Ю.А.%20Создание%20приложений%20на%20языке%20Visual%20C%20в%20среде%20программирования%20Visual%20Studio.Учеб.пособие.2011.pdf
------	---

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
1346	Учебная аудитория	Основное оборудование:	Ср

	(дисплейный класс)	- доска интерактивная Smart Board SB680; - Системный блок Prime Box S302, 5-135000, 16GB DOR5,Gigabyte 4060, 1TBs5 D – 15 шт.; - Монитор Asus VA24E 23,8 - 15 шт.; - принтер HP LaserJet 1000 Series; - проектор Unifri35 (Vixuiti) SmartTechnologies; - коммутатор D-Link DES-1050G. Дополнительно: - маркерная доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) - 32/15 шт. - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя - 1 шт.	
1346	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - доска интерактивная Smart Board SB680; - Системный блок Prime Box S302, 5-135000, 16GB DOR5,Gigabyte 4060, 1TBs5 D – 15 шт.; - Монитор Asus VA24E 23,8 - 15 шт.; - принтер HP LaserJet 1000 Series; - проектор Unifri35 (Vixuiti) SmartTechnologies; - коммутатор D-Link DES-1050G. Дополнительно: - маркерная доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) - 32/15 шт. - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя - 1 шт.	ЗачётСОц

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Обучающийся должен пройти инструктаж по технике безопасности для работы на ПК, ознакомиться с рабочей программой практики и фондом оценочных средств, в части содержания и требований к ее прохождению.

На протяжении всего периода прохождения практики в соответствии с индивидуальным заданием, практикант знакомится с информацией, документами, собирает, обобщает и обрабатывает необходимый материал в соответствии с заданием руководителя, а затем представляет его в виде отчета по практике. Отчетная документация должна быть выполнена в соответствии с установленными требованиями и в установленные сроки аттестации, в соответствии с приказом о прохождении стационарной учебной(проектно-технологической)практики.