

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Луковникова Елена Ивановна
 Должность: Проректор по учебной работе
 Дата подписания: 10.06.2022 10:45:15
 Уникальный программный ключ:
 890f5aae3463de1924cbcf76ac5d7ab89e9fe3d2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по учебной работе
Луковникова Е.И. Луковникова
 " *10 июня* 20*22* г.

Учебная (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)

Закреплена за кафедрой **Информатики, математики и физики**
 Учебный план b090302_22_ИСиТ.plx
 Направление 09.03.02 Информационные системы и технологии
 Профиль Информационные системы и технологии
 Квалификация **Бакалавр**
 Форма обучения **очная**
 Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой
 Вид практики Учебная
 Тип практики Учебная (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)
 Форма проведения дискретно

Распределение часов практики

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4(2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Контактная работа в том числе ИКР				
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216		216	216

Программу составил(и):
б.с., ст.пр. Полячкова М.А.



Программа практики

Учебная (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926)

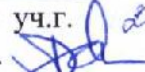
составлена на основании учебного плана:

b090302_22_ИСиТ.plx

утвержденного приказом ректора от 08.02.2022 № 45

Программа одобрена на заседании кафедры

Информатики, математики и физики

Протокол от "12" апреля 2022 г. № 9
Срок действия программы: уч.г. 2022-2026
Зав. кафедрой Горохов Д.Б. 

Председатель МКФ

НН "18" апреля 2022 г.  Лашчикова С.В.

№ 315

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

старший преподаватель Латушкина С.В. " ____ " _____ 2 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2-3 учебном году на заседании кафедры

Информатики, математики и физики

Внесены изменения/дополнения (Приложение ____)

Протокол от " ____ " _____ 2 г. № ____
Зав. кафедрой Горохов Д.Б.

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

старший преподаватель Латушкина С.В. " ____ " _____ 3 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 3-4 учебном году на заседании кафедры

Информатики, математики и физики

Внесены изменения/дополнения (Приложение ____)

Протокол от " ____ " _____ 3 г. № ____
Зав. кафедрой Горохов Д.Б.

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

старший преподаватель Латушкина С.В. " ____ " _____ 4 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 4-5 учебном году на заседании кафедры

Информатики, математики и физики

Внесены изменения/дополнения (Приложение ____)

Протокол от " ____ " _____ 4 г. № ____
Зав. кафедрой Горохов Д.Б.

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

старший преподаватель Латушкина С.В. " ____ " _____ 5 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 5-6 учебном году на заседании кафедры

Информатики, математики и физики

Внесены изменения/дополнения (Приложение ____)

Протокол от " ____ " _____ 5 г. № ____
Зав. кафедрой Горохов Д.Б.

ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

1 Получение первичных навыков научно-исследовательской работы

МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть | Б2.В.02(У)

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

1	Базы данных
2	Программирование
3	Информатика
4	Алгоритмы и структуры данных

Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

1	Использование типовых решений для построения информационных систем
2	Методы и технологии разработки клиент-серверных приложений
3	Проектирование информационных систем

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
Индикатор 2	УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач

ПК-1: Способность проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств**Знать:**

Индикатор 1	ПК-1.1. Знает цели и задачи проводимых исследований; отечественный и международный опыт в соответствующей области исследований; методы и средства планирования и организации исследований; методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки результатов
Индикатор 2	ПК-1.2. Умеет применять актуальную нормативную и техническую документацию в соответствующей области; оформлять результаты исследовательских работ; применять методы проведения исследований
Индикатор 3	ПК-1.3. Имеет навыки проведения исследований, составления их описаний и формулировки выводов; составления отчетов по результатам проведенных исследований; внедрения результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

1	Знать:
Индикатор. 3	основные информационно-коммуникационные технологии поиска информации; теоретические основы общей подготовки для решения практических задач в области информационных систем и технологий; приемы, методы, способы формализации объектов, процессов, явлений; методики проведения экспериментальных исследований, обобщения и обработки результатов; виды и формы представления информации; методы проведения исследований; методы и способы оформления результатов исследовательских работ
2	Уметь:
Индикатор. 3	использовать основные информационно-коммуникационные технологии поиска информации; применять системный подход для решения поставленных задач; применять вычислительную технику для решения практических задач; ставить цели и задачи проводимых исследований; планировать постановку и проведение экспериментальных исследований; применять актуальную нормативную и техническую документацию в соответствующей области; оформлять результаты исследовательских работ
3	Владеть:

Индикатор. 3	<p>навыками поиска информации для решения поставленной задачи и обоснования принятых идей и подходов к решению вычислительных задач; навыками применения системного подхода к решению практических задач; навыками применения средств вычислительной техники для решения практических задач и обработки результатов; методами проведения экспериментов, обобщения и обработки результатов; базовыми знаниями для решения практических задач в области информационных систем и технологий; навыками применения нормативной и технической документации; навыками оформления результатов исследовательских работ; навыками применения различных информационных системы и технологий для решения практических задач в производственной сфере и оформления результатов исследовательских работ</p>
--------------	---

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература	Интракт.	Примечания
	Раздел 1. Подготовительный этап						
1.1	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	4	1	УК-1	Л1.1		УК-1.1 УК-1.2
1.2	Ознакомление с рабочей программой практики /Ср/	4	1	УК-1	Л1.1		УК-1.1 УК-1.2
	Раздел 2. Исследовательский этап						
2.1	Знакомство с QT и PyQT /Ср/	4	28	УК-1,ПК-1	Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2		УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2 (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)
2.2	QtDesigner, pyuis, способы подключения uic-файла. Установка дополнительных компонентов. PyQTgraph /Ср/	4	35	УК-1,ПК-1	Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2		УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2 (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)
2.3	Диалоги, работа и с изображениями /Ср/	4	35	УК-1,ПК-1	Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л2.3		УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2 (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

2.4	Работа с SQL-таблицами и отображение данных в PyQT /Ср/	4	35	УК-1,ПК-1	Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2 (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)
Раздел 3. Обработка и анализ полученных данных						
3.1	Проект PyQT. Обработка клавиатуры и курсора. Сборка независимого приложения /Ср/	4	52	УК-1,ПК-1	Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л2.3	4 УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 Работа в малых группах, (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)
Раздел 4. Подготовка отчета и защита отчета по практике						
4.1	Подготовка отчета по практике /Ср/	4	25	УК-1,ПК-1	Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л2.3	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
4.2	Защита отчета, зачет с оценкой /Ср/	4	4	УК-1,ПК-1	Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л2.3	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3

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	Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)
3	Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностей (практические задания))

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 (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы) практики обучающиеся должны:

Изучить и проработать темы следующих разделов:

Раздел 1.Подготовительный этап

1.Правила техники безопасности при эксплуатации компьютерной техники;

Раздел 2.Исследовательский этап

1. Структура PyQT-программы

2. Модули в PyQT

3. Типы данных в PyQT

4. Доступ к документации

5. Доступ к базе данных SQLite

6. Создание окна с помощью программы QT Designer

Раздел 3. Обработка и анализ полученных данных

1.Чтение и запись данных в разных форматах.

2. Обработка сигналов и событий

Раздел 4. Подготовка отчёта по практике

1.Правила по оформлению отчетов;

2.Библиография, навыки работы с Zotero.

3.Виды представления результатов поиска, обработки и представления найденного научного материала

II)Выполнить индивидуальное задание (предметную область выбрать самостоятельно)

Темы письменных работ

Учебным планом не предусмотрено

Фонд оценочных средств

Вопросы к зачету

- 1.1 Правила техники безопасности при эксплуатации компьютерной техники.
- 2.1 Подходы к организации научных исследований.
- 2.2 Методы проведения научных исследований.
- 2.3 Понятия исследования и методологии исследования
- 2.4 Какие компьютерные технологии поиска информации существуют?
- 2.5 Обработка исключений

- 2.6 Обработка результатов запроса
- 2.7 Создание формы
- 2.8 Преобразование ui-файла в ru-файл
- 2.9 Создание и отображение окна
- 2.10 Указание координат и размеров
- 2.11 Основные компоненты
- 2.12 Размещение компонентов в окнах
- 2.13 Соединение с базами данных
- 2.14 Диалоговые окна
- 2.15 Работа с графическими объектами
- 3.1 События окна
- 3.2 События клавиатуры
- 3.3 События мыши
- 3.4 Технология drag&drop
- 3.5 Создание приложения

Дневник по практике, отчет по практике, отзыв руководителя

Перечень видов оценочных средств

- Задания на практику
- Дневник практики
- Отчет по практике
- Отзыв руководителя
- Вопросы к зачету с оценкой

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 Знакомство с QT и PyQT QtDesigner, ruic, способы подключения uiс-файла. Установка дополнительных компонентов. PyQTgraph Диалоги, работа и с изображениями Работа с SQL-таблицами и отображение данных в PyQT Проект PyQT. Обработка клавиатуры и курсора. Сборка независимого приложения Подготовка отчета по практике 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 Знакомство с QT и PyQT QtDesigner, ruic, способы подключения uiс-файла. Установка дополнительных компонентов. PyQTgraph Диалоги, работа и с изображениями Работа с SQL-таблицами и отображение данных в PyQT Проект PyQT. Обработка клавиатуры и курсора. Сборка независимого приложения Подготовка отчета по практике Защита отчета, зачет с оценкой	

	ПК-1.1. Знает цели и задачи проводимых исследований; отечественный и международный опыт в соответствующей области исследований; методы и средства планирования и организации исследований; методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки результатов	Знакомство с QT и PyQT QtDesigner, ruic, способы подключения uic-файла. Установка дополнительных компонентов. PyQTgraph Диалоги, работа и с изображениями Работа с SQL-таблицами и отображение данных в PyQT Проект PyQT. Обработка клавиатуры и курсора. Сборка независимого приложения Подготовка отчета по практике Защита отчета, зачет с оценкой	
	ПК-1.2. Умеет применять актуальную нормативную и техническую документацию в соответствующей области; оформлять результаты исследовательских работ; применять методы проведения исследований	Знакомство с QT и PyQT QtDesigner, ruic, способы подключения uic-файла. Установка дополнительных компонентов. PyQTgraph Диалоги, работа и с изображениями Работа с SQL-таблицами и отображение данных в PyQT Проект PyQT. Обработка клавиатуры и курсора. Сборка независимого приложения Подготовка отчета по практике Защита отчета, зачет с оценкой	
	ПК-1.3. Имеет навыки проведения исследований, составления их описаний и формулировки выводов; составления отчетов по результатам проведенных исследований; внедрения результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями	Знакомство с QT и PyQT QtDesigner, ruic, способы подключения uic-файла. Установка дополнительных компонентов. PyQTgraph Диалоги, работа и с изображениями Работа с SQL-таблицами и отображение данных в PyQT Проект PyQT. Обработка клавиатуры и курсора. Сборка независимого приложения Подготовка отчета по практике Защита отчета, зачет с оценкой	

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

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.3	Шелудько В. М. Основы программирования на языке высокого уровня Python [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2017. - 147 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500056
Л1.4	Буйначев С. К., Боклаг Н. Ю. Основы программирования на языке Python [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. - 92 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275962
Л1.1	Демидов Л. Н. Основы эксплуатации компьютерных сетей: учебник для бакалавров [Электронный ресурс]:учебник. - Москва: Прометей, 2019. - 799 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576033
Л1.2	Шелудько В. М. Язык программирования высокого уровня Python: функции, структуры данных, дополнительные модули [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2017. - 108 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500060

Дополнительная литература

Л2.3	Sweigart, A. Разработка компьютерных игр на языке Python [Электронный ресурс]:. - ИНТУИТ, 2016. - 505с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=429009
Л2.2	Сузи, Р.А. Язык программирования Python [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) : Бином. Лаборатория знаний, 2007. - 327с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=233288
Л2.1	Балджи А. С., Хрипунова М. Б., Александрова И. А. Математика на Python [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Москва: Прометей, 2018. - 76 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494849

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

3125	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: -комплект серверного оборудования для построения технической архитектуры комплекса терминальных решений в составе терминального
------	--------------------------------------	---

		<p>сервера, терминальных рабочих мест и периферии в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - терминальный сервер Dell PowerEdge RX740XD; - тонких клиентов SmartClient Mini PC (Intel CPU J1900 1.99GHzx4, 4GB) - 14шт. - монитор Forgame Liquid Crystal Display MK27FC 27'' 1800R 1920x1080 144 Hz -14 шт. - вебкамера Logitech C920 PRO), МФУ Canon i-Sensys MF 421dw; <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - маркерная доска - 1 шт.; - доска интерактивная сенсорная Smart Board SB480 - 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) - 28/14 шт. - комплект мебели (посадочных мест/ АРМ) для программиста - 1/ 1 шт. ПК: AMD64*2 Processor 5000+2.60GHz монитор LG FLATRON L19533 - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя - 1/1 шт. ПК: AMD 3 9GHz DVD 19K монитор WACOM DTU-2231
--	--	--

3125	Учебная аудитория (дисплейный класс)	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> -комплект серверного оборудования для построения технической архитектуры комплекса терминальных решений в составе терминального сервера, терминальных рабочих мест и периферии в составе: - терминальный сервер Dell PowerEdge RX740XD; - тонких клиентов SmartClient Mini PC (Intel CPU J1900 1.99GHzx4, 4GB) - 14шт. - монитор Forgame Liquid Crystal Display MK27FC 27'' 1800R 1920x1080 144 Hz -14 шт. - вебкамера Logitech C920 PRO), МФУ Canon i-Sensys MF 421dw; <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - маркерная доска - 1 шт.; - доска интерактивная сенсорная Smart Board SB480 - 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) - 28/14 шт. - комплект мебели (посадочных мест/ АРМ) для программиста - 1/ 1 шт. ПК: AMD64*2 Processor 5000+2.60GHz монитор LG FLATRON L19533 - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя - 1/1 шт. ПК: AMD 3 9GHz DVD 19K монитор WACOM DTU-2231
------	--------------------------------------	--

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(практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы) практики.