

Министерство образования и науки Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
д-р техн. наук

Н.В. Лобов

08 / 2017 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

(практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

Программа академического бакалавриата

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и
вычислительная техника

**Направленность (профиль)
программы бакалавриата**

Вычислительные машины,
комплексы, системы и сети

Квалификация выпускника

Бакалавр

Выпускающая кафедра

Естественнонаучных дисциплин

Форма обучения

Очная, очно-заочная

Курс: 1

Семестры: 2

Трудоёмкость: 2 з.е., 72 час, 9 дней

Виды контроля: Дифференцированный зачёт

Лысьва 2017

Программа учебной практики разработана на основании:

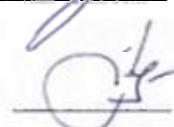
- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ);
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» января 2016 г. №5;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 301 от «5» апреля 2017 г.;
- Положения о порядке проведения практики студентов ФГБОУ ВО ПНИПУ;
- Основная профессиональная образовательная программа высшего образования Общая характеристика компетентностная модель выпускника по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленности (профиля) Вычислительные машины, комплексы, системы и сети, утверждённой «31» августа 2017 г.;
- Учебного плана очной формы обучения по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленности «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети», утвержденного «31» августа 2017 г

Составитель



С.А. Зыкин

Рецензент, канд. техн. наук, доц.



А.Л. Погудин

Программа учебной практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Естественнонаучных дисциплин «31» августа 2017 г., протокол № 1 .

Заведующий кафедрой
канд. пед. наук



Е.Н. Хаматнурова

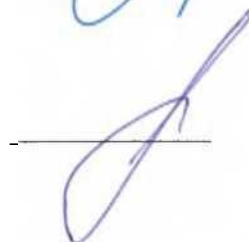
СОГЛАСОВАНО

Начальник УОП ПНИПУ
канд. техн. наук, доц.



Д.С. Репецкий

Заместитель директора по
Учебной работе ЛФ ПНИПУ



Н.Н. Третьякова

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Вид практики: учебная.

1.2. Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

1.3. Форма проведения: дискретно по видам практики.

1.4. Объем и продолжительность практики: 2 з.е.; 9 дней; 72 ач.

1.5. Способы проведения практики: стационарная или выездная

1.6. Место проведения практики. Базой для проведения учебной практики являются лаборатории выпускающей кафедры естественнонаучных дисциплин ЛФ ПНИПУ, а также профильные предприятия (организации).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованиями их доступности для данных обучающихся.

1.7. Формы отчетности – письменный отчет по практике, отзыв руководителя практики от университета (предприятия), аттестационный лист.

1.8. Цель практики:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за время обучения;
- изучение организационной структуры предприятия и действующей на нем системы управления;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- приобретение заданных компетенций для будущей профессиональной деятельности;
- приобретение первоначальных практических навыков выполнения должностных обязанностей в области информационных технологий, разработки программных средств, проектирования информационных систем в соответствии с направлением подготовки.

1.9. Задачи практики:

- ознакомление студента с сущностью и социальной значимостью своей будущей профессии, объектами и видами профессиональной деятельности;
- приобретение профессиональных компетенций и творческое развитие профессии и человека в ней;
- умение на научной основе организовать свой труд и владение компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации, применяемыми в профессиональной деятельности;
- изучение техники безопасности, санитарно-гигиенических условий труда и противопожарных мероприятий при работе с использованием современных информационных технологий;
- оформление отчета, содержащего материалы этапов работы, раскрывающих уровень освоения заданного перечня компетенций;
- подготовка и проведение защиты полученных результатов.

1.10 Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика относится к вариативной части Блока 2 «Практики» и является *обязательной* при освоении ОПОП по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в подготовке студентов на базах практики.

Программа учебной практики согласована с рабочими программами дисциплин, указанных в табл.1.1, участвующих в формировании компетенций совместно с данной программой учебной практики.

Таблица 1.1 – Предшествующие и последующие дисциплины этапов прохождения практики

Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
Физика ОК-7 Б1.Б.08	Дискретная математика и теория автоматов ПК-

	3 Б1.В.04
Введение в профессию ОК-6, ОК-7 Б1.В.09	Математическая логика и теория алгоритмов ПК-3 Б1.В.05
Инженерная графика ПК-3 Б1.Б.16	Исследование операций и методы оптимизации систем ПК-3 Б1.В.07
	Моделирование систем ПК-3 Б1.В.16
	Системный анализ и управление ПК-3 Б1.В.18
	Основы предпринимательской деятельности ПК-3 Б1.ДВ.02.1
	Теория дискретных систем ПК-3 Б1.ДВ.04.1
	Теория разностных уравнений ПК-3 Б1.ДВ.04.2
	Основы автоматизированного управления ПК-2, ПК-3 Б1.ДВ.06.1
	Разработка средств защиты программного обеспечения ПК-2, ПК-3 Б1.ДВ.06.2
	Основы сетевой экономики ПК-3 ФТД.01
	Метрология, стандартизация и сертификация ПК-3 Б1.Б18
	Научно-исследовательская работа ОК-7, ПК-3 Б1.В.08
	Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы ПК-3 Б1.В.06
	Управление программными проектами ПК-3 Б1.В.11
	Управление персоналом ПК-3 Б1.ДВ.02.2
	Основы цифровой экономики ПК-3 ФТД.02
	Социология и политология ОК-6, ОК-7 Б1.Б.05

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ В КОМПЕТЕНТНОСТНОМ ФОРМАТЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Учебная практика расширяет и закрепляет части следующих компетенций (планируемых результатов освоения образовательной программы):

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).

2.2 Наименование частей компетенций и планируемых результатов обучения, формируемых во время прохождения учебной практики

Таблица 2.1 – Наименование частей компетенций и планируемых результатов обучения

№ п.п.	Формулировка части компетенции	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики
ОК-1 Б2.В.01	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК-6.Б.2.В.01-з1 – Знание принципов работы в коллективе при разработке программного обеспечения. ОК-6.Б.2.В.01-у1 – Умение применять технологии коллективной разработки программного обеспечения ОК-6.Б.2.В.01-в1 – Владение инструментами ведения

		коллективной разработки
ОК-7. Б2.В.01	способность к самоорганизации и самообразованию	ОК-7.Б.2.В.01-з1 – Знание принципов самоорганизации при получении самообразования. ОК-7.Б.2.В.01-у1 – Умение планировать работу при самообразовании. ОК-7.Б.2.В.01-в1 – Владение навыками к самоорганизации и самообразованию
ПК-3 Б2.В.01	способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	ПК-3.Б.2.В.01-з1 – Знание основ теории принятия решений. ПК-3.Б.2.В.01-у1 – Умение обосновывать принимаемые проектные решения. ПК-3.Б.2.В.01-в1 – Владение навыками принятия решений и их постановки.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ВИДАМ РАБОТ

Основной целью учебной практики является ознакомление студента с предметной областью деятельности по направлению 09.03.01 «Информатика, вычислительная техника».

Учебная практика ориентирована на выполнение самостоятельной работы, которая структурируется по видам работ, относящихся к этапам практики.

3.1. Структура учебной практики

Общая структура учебной практики предусматривает 3 этапа и представлена в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Структура учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Всего, час.	Виды работ на учебной практике, трудоемкость (в часах)		
			Вводное занятие, ознакомление со структурой предприятия	Сбор фактического и литературного материала	Обработка, систематизация фактического и литературного материала
1	Начальный	4	4		
2	Основной (Сбор, анализ и систематизация информации)	58		48	10
3	Итоговый (Подведение итогов практики. Подготовка отчета по практике)	10			10
	Всего (ч / з.е.):	72 / 2	4	48	20

3.2. Содержание учебной практики

1 этап (начальный). Вводное занятие. Ознакомление с местом прохождения практики. Включает следующие общие виды работ:

- ознакомление с местом прохождения практики, его организационной структурой;
- инструктаж по технике безопасности;
- конкретизация и уточнение задач и сроков выполнения.

2 этап (основной). Ознакомление с нормативно-правовыми основами университета или предприятия, на котором студент проходит практику. Сбор, анализ и систематизация информации.

Включает следующие виды работ:

- Анализ материала по теме практики и нормативно-правовых документов;
- Изучение литературы, используемой при ведении профессиональной деятельности;
- Написание аналитического обзора литературы, используемой при ведении профессиональной деятельности.

3 этап (итоговый). Подведение итогов практики. Оформление отчета по практике:

- обработка, систематизация фактического материала, подготовка отчета;
- публичная защита.

Выполнение учебной практики проводится по этапам индивидуального задания. Работа, реализуемая в рамках этапов учебной практики, структурируется по видам и трудоемкости. Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа, полностью посвященных самостоятельной работе.

Содержание практики по видам работ и результатам обучения при прохождении учебной практики представлено в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Содержание практики по видам работ и результатам обучения при прохождении практики

Перечень результатов обучения (компонентов частей компетенций)	Наименование этапа и видов работ, обеспечивающих формирование компетенций	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	2	3
ОК-7.Б.2.В.01-з1 – Знание принципов самоорганизации при получении самообразования	1 этап (начальный). Вводное занятие. Ознакомление со структурой предприятия: - ознакомление с предприятиями, их организационной структурой; инструктаж по технике безопасности.	Проверка конспектов, собеседование
ОК-6.Б.2.В.01-з1 – Знание принципов работы в коллективе при разработке программного обеспечения. ОК-6.Б.2.В.01-у1 – Умение применять технологии коллективной разработки программного обеспечения ОК-7.Б.2.В.01-у1 – Умение планировать работу при самообразовании. ПК-3.Б.2.В.01-з1 – Знание основ теории принятия решений. ПК-3.Б.2.В.01-у1 – Умение обосновывать принимаемые решения.	2 этап (основной). Ознакомление с нормативно-правовыми основами университета или предприятия, на котором студент проходит практику. Сбор, анализ и систематизация информации. Включает следующие виды работ: - Анализ материала по теме практики и нормативно-правовых документов; - Изучение литературы, используемой при ведении	Проверка профессиональных умений и навыков, собеседование по материалам

	профессиональной деятельности; - Написание аналитического обзора литературы, используемой при ведении профессиональной деятельности.	
ОК-6.Б.2.В.01-в1 – Владение инструментами ведения коллективной разработки. ОК-7.Б.2.В.01-в1 – Владение навыками к самоорганизации и самообразованию ПК-3.Б.2.В.01-в1 – Владение навыками принятия решений и их постановки.	3 этап (итоговый). Подведение итогов практики. Оформление отчета по практике: - обработка и систематизация фактического материала; - подготовка отчета по практике.	Оформленный отчет по практике. Защита отчета по практике, дифференцированный зачет – 4 часа

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Этапы организации практики

Процесс организации практики состоит из 3 этапов:

- организационный;
- основной;
- заключительный.

Организационный этап, как правило, включает следующие мероприятия:

1. Проведение общих собраний студентов, направляемых на учебную практику. Собрания проводятся для ознакомления студентов:

- с целями и задачами учебной практики;
- с этапами проведения практики;
- информацией о темах практики для получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- требованиями, которые предъявляются к местам практики и студентам;
- используемой нормативно-технической документацией.

Как правило, местом прохождения учебной практики является кафедра, на которой обучается студент, однако, студент может предложить свой вариант места проведения практики, согласованный с кафедрой.

При наличии у студента контракта на целевую подготовку, подписанного тремя сторонами: студентом, ЛФ ПНИПУ, предприятием, готовым предоставить места для прохождения практик и трудоустроить после окончания ЛФ ПНИПУ, студент направляется на это предприятие.

2. Определение и закрепление за студентами баз практики.

На этом этапе студентам разъясняется о месте и форме проведения практик. Студентам предоставляется возможность предварительно определиться с местом прохождения практики. Студентам предоставляется также возможность самостоятельно найти организацию, в которой они будут проходить практику.

Распределение студентов по конкретным базам практики производится с учетом имеющихся возможностей и требований конкретных баз практики к уровню подготовки студентов, а также с учетом перспективы прохождения студентом на данном предприятии последующих этапов практики. При этом следует иметь в виду, что в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» организация проведения практики, предусмотренной образовательной программой, осуществляется филиалом на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность по образовательной программе соответствующего профиля.

3. С учетом распределения студентов по базам практики производится закрепление руководителей практики от кафедры естественнонаучных дисциплин ЛФ ПНИПУ.

Приказ о проведении учебной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности с распределением студентов по базам практики с закреплением руководителей от кафедры естественнонаучных дисциплин ЛФ ПНИПУ утверждается не позднее 10 дней до ее начала.

Студенты перед началом практики получают путевки, подготавливают формы документов: дневников практики; индивидуальных заданий на практику в виде календарного плана; титульного листа отчета по практике (см. Приложения). Студенты проходят на кафедре инструктаж о порядке прохождения практики и по технике безопасности.

Студенты также должны подготовить:

- ксерокопии своих ИНН, свидетельств пенсионного страхования;
- получить при необходимости медицинскую справку по форме, требуемой предприятием-базой практики, в поликлинике, к которой прикреплены;
- подготовить фотографии (формат по требованию предприятия-базы практики) и паспортные данные (ксерокопии разворотов с фотографией и регистрацией места жительства) для оформления пропусков на предприятия, при необходимости.

Основной этап.

Как правило, местом прохождения учебной практики является кафедра ЕН, однако, студент может предложить свой вариант места проведения практики, согласованный с кафедрой.

1. Прохождение учебной практики в лабораториях кафедры Естественнонаучных дисциплин

Оперативное руководство практикой осуществляют руководители от кафедры ЕН. В этот период студенты выполняют свои обязанности, определенные программой практики и требованиями кафедры. Основной формой проведения практики является самостоятельное выполнение студентами поставленных задач. Главной целью этого этапа является приобщение студента к учебной работе.

2. Прохождение учебной практики на предприятии

Работа студентов контролируется руководителями практики от кафедры или предприятия (при прохождении практики на предприятии).

Основной формой проведения практики является самостоятельное выполнение студентами учебной работы на конкретных рабочих местах, отвечающих требованиям программы учебной практики. Предусматривается проведение отдельных теоретических занятий, самостоятельное изучение студентами предоставленной им нормативной и технической литературы. Студент имеет право в установленном на предприятии порядке пользоваться литературой, технической документацией и другими материалами по программе практики, имеющимися на предприятии.

Заключительный этап завершает практику и проводится в срок не позднее начала по графику учебного процесса нового семестра.

По окончании практики, перед зачетом студенты представляют на кафедру естественнонаучных дисциплин ЛФ ПНИПУ оформленные:

- письменный отчет по практике;
- дневник практики;
- индивидуальное задание с календарным планом и отметками о его выполнении;
- отзыв руководителя учебной практики от принимающей организации;
- аттестационный лист(если практика проходит на предприятии);
- путевку-направление на практику с отметкой на предприятии дат прибытия и убытия.

Отчеты о прохождении учебной практики рассматриваются руководителем от кафедры естественнонаучных дисциплин ЛФ ПНИПУ, организующих практику. Отчеты предварительно оцениваются и допускаются к защите после проверки его соответствия требованиям программы практики.

4.2. Руководители практики

Руководители практики от кафедры:

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу ЛФ ПНИПУ (далее - руководитель практики от ЛФ ПНИПУ), и руководитель (руководители).

Руководитель практики от ЛФ ПНИПУ: составляет рабочий график (план) проведения практики; разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики; участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО; оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации(если студент проходит практику на предприятии): согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики; предоставляет рабочие места обучающимся; обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. При проведении практики в профильной организации руководителем практики от ЛФ ПНИПУ и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимися может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

4.3. Обязанности студента в период прохождения практики

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Студент при прохождении практики обязан:

- добросовестно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и режима, действующие на предприятии (учреждении, организации);
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности;
- участвовать в рационализаторской и изобретательской работе;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- своевременно представить руководителю практики от кафедры дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

5.1. Перечень оцениваемых частей компетенций при прохождении практики, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций в формировании которых участвует практика (дисциплинарные части) указан в таблице 2.1., причем практика является преобладающим показателем при оценивании уровня сформированности всей компетенции.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены в таблице 1.1.

Этапы формирования общих дисциплинарных частей компетенций в процессе прохождения практики представлены в таблице 3.2.

5.2. Критерии оценки уровней освоения компетенций по результатам прохождения учебной практики

Уровень освоения частей компетенций подтверждается оценкой по дисциплине, определяемой исходя из количества суммарно набранных баллов по каждому результату обучения по дисциплине, в соответствии с показателями, критериями и шкалой оценивания, представленными в таблице 5.1.

Таблица 5.1 - Показатели, критерии, средства оценивания достижения запланированных результатов обучения и шкала оценки результатов формирования частей компетенций, приобретаемых в ходе учебной практики

Этапы формирования компетенции	Результаты обучения	Показатели и критерии оценивания сформированности частей компетенций		Средства оценивания	Шкала оценивания		
		показатели	критерии		продвинутый	уверенный	достаточный
1. Начальный	ОК-7.Б.2.В.01-з1 – Знание принципов самоорганизации при получении самообразования	Понимание сути самоорганизации при получении самообразования.	Знание особенностей принципов самоорганизации при получении самообразования.	Устный ответ	Самостоятельно изучает принципы самоорганизации при получении самообразования	Воспроизводит действия, необходимые для изучения принципов самоорганизации при получении самообразования.	Изучает принципы самоорганизации при получении самообразования под контролем руководителя.
		Зачисляется баллов за достигнутый результат обучения					
2 этап (общий). Сбор, обработка и анализ материала по индивидуальному заданию	ОК-6.Б.2.В.01-з1 – Знание принципов работы в коллективе при разработке программного обеспечения	Понимание сути работы в коллективе при разработке программного обеспечения	Правильность применения принципов работы в коллективе при разработке программного обеспечения	Отчет	Самостоятельно изучает суть работы в коллективе при разработке программного обеспечения	Воспроизводит действия, необходимые для изучения сути работы в коллективе при разработке программного обеспечения	Изучает основы работы в коллективе при разработке программного обеспечения под контролем руководителя
		Зачисляется баллов за достигнутый результат обучения					
	ОК-6.Б.2.В.01-у1 – Умение применять технологии коллективной разработки программного обеспечения	Понимание сущности технологии коллективной разработки программного обеспечения	Правильность применения технологий коллективной разработки программного обеспечения	Отчет	Самостоятельно применяет технологии коллективной разработки программного обеспечения.	Воспроизводит действия, необходимые для коллективной разработки программного обеспечения	Изучает технологии коллективной разработки программного обеспечения под контролем руководителя
		Зачисляется баллов за достигнутый результат обучения					
ОК-7.Б.2.В.01-у1 – Умение планировать работу при самообразовании	ОК-7.Б.2.В.01-у1 – Умение планировать работу при самообразовании	Понимание сущности планирования работы при самообразовании.	Правильность планирования работы при самообразовании	Отчет	Самостоятельно планирует работы при самообразовании	Воспроизводит действия, необходимые для планирования работы при самообразовании	Реализует планирование работы при самообразовании под контролем руководителя
		Зачисляется баллов за достигнутый результат обучения					
ПК-3.Б.2.В.01-з1-Знание основ теории	Понимание сути теории принятия	Правильность нахождения	Отчет	Самостоятельно изучает основы	Воспроизводит действия,	Изучает основы теории принятия решений под	

	принятия решений.	решений	способов теории принятия решений		теории принятия решений.	необходимые для изучения основы теории принятия решений.	контролем руководителя
		Зачисляется баллов за достигнутый результат обучения			11	9	7
	ПК-3.Б.2.В.01-у1- Умение обосновывать принимаемые решения.	Понимание сути способов обоснования принимаемых решений	Правильность обоснования принимаемых решений	Отчет	Изучает основы теории принятия решений под контролем руководителя	Воспроизводит действия, необходимые для обоснования принимаемых решений	Обосновывает принимаемые решения под контролем руководителя
		Зачисляется баллов за достигнутый результат обучения			11	9	7
3 этап (итоговый). Подведены итоги практики.	ОК-6.Б.2.В.01-в1 – Владение инструментами ведения коллективной разработки	Понимание сути владения инструментами ведения коллективной разработки	Владеет инструментами ведения коллективной разработки	Отчет Защита отчета	Самостоятельно овладевает навыками владения инструментами ведения коллективной разработки	Воспроизводит действия, необходимые для овладения навыками ведения коллективной разработки	Овладевает навыками ведения коллективной разработки под контролем руководителя
		Зачисляется баллов за достигнутый результат обучения			11	9	7
	ОК-7.Б.2.В.01-в1 – Владение навыками к самоорганизации и самообразованию	Понимание правильности самоорганизации и самообразования	Владеет навыками к самоорганизации и самообразованию	Отчет Защита отчета	Самостоятельно овладевает навыками к самоорганизации и самообразованию.	Воспроизводит действия, необходимые для овладения навыками к самоорганизации и самообразованию.	Овладевает навыками к самоорганизации и самообразованию под контролем руководителя
		Зачисляется баллов за достигнутый результат обучения			11	9	6
	ПК-3.Б.2.В.01-в1- Владение навыками принятия решений и их постановки.	Понимание сути постановки принятия решений	Владеет навыками принятия решений и их постановки	Отчет Защита отчета	Самостоятельно овладевает навыками принятия решений и их постановки	Воспроизводит действия, необходимые для овладения навыками принятия решений и их постановки	Овладевает навыками принятия решений и их постановки под контролем руководителя
		Зачисляется баллов за достигнутый результат обучения			11	9	6
Сумма баллов за результат обучения:					81-100	61-80	50-60
Оценка за практику					«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»

Оценка результатов практики проводится относительно таблицы 5.1 согласно следующих положений:

- «неудовлетворительной» считается работа студента на учебной практике, результаты которой оценены 49 баллами и ниже;
- отметка «удовлетворительно» выставляется, если работа студента на практике оценивается в пределах 50-60 баллов;
- отметка «хорошо» выставляется при оценке работы студента на практике от 61 до 80 баллов;
- отметка «отлично» при наличии от 81 до 100 баллов.

5.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения при прохождении практики, характеризующих этапы формирования компетенций

По итогам учебной практики аттестуются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие индивидуальные отчеты по практике. Formой итогового контроля прохождения практики является зачет с оценкой. Зачет проводится в виде защиты письменных отчетов, составленных в соответствии с требованиями программы практики, на основании утвержденного задания на практику, с учетом содержания отчета о прохождении практики и отзыва руководителя практики от кафедры. Защита отчета проводится перед комиссией, заведующим кафедрой, ответственной за практику, в присутствии руководителя практики от кафедры.

Зачет по учебной практике может принимать лично руководитель практики от кафедры. Результаты зачета оформляется зачетной ведомостью, подписанной всеми членами комиссии и заведующим кафедрой, организующей практику.

Основные критерии оценки практики, следующие:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- оформление дневника практики;
- оформление отчёта по практике;
- устные ответы при сдаче зачета (защита отчёта);
- качество выполнения отчета по практике;
- оценка прохождения практики руководителями практики от кафедры;
- отзыв руководителя практики от принимающей организации.

Для защиты отчета и получения зачета с оценкой по практике студентам, проходящим практику в г. Лысьва, выделяется в конце практики 2-3 дня. Студентам, выезжающим за пределы г. Лысьвы защита назначается после возвращения в филиал, но не позднее, чем до начала нового семестра.

Письменные отчеты каждого студента сдаются на хранение в архив филиала.

Оценка по учебной практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов, в том числе и при назначении на академическую стипендию. Оценка по практике относится к результатам предшествующего семестра.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно, в течение последующего семестра в свободное от учебы время. При этом в приказе устанавливается срок отчетности по практике. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины, или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом ПНИПУ.

Отчет по учебной практике является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. Отчет составляется в соответствии с программой учебной практики и содержит:

1. Титульный лист (Приложение 1).

2. Индивидуальное задание на практику, утвержденное заведующим кафедрой и согласованное с руководителем практики (Приложение 2).
3. Пояснительную записку, которая включает:
 - Введение. Актуальность. Цели и задачи практики, объект и предмет исследования, методы исследования, практическая значимость;Разделы пояснительной записки:
 - I. Краткая характеристика организации, ее структурных подразделений.
 - II. Обзор литературы, используемой при выполнении индивидуального задания.
 - III. Описание выполнения индивидуального задания.
 - Заключение;
 - Список использованных источников и литературы.
4. Дневник практики (Приложение 3).
5. Отзыв руководителя учебной практики от принимающей организации (Приложение 4).
6. Аттестационный лист (Приложение 5).

Результаты учебной практики должны быть оформлены в форме отчета по практике в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32–2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Страницы не обводятся в рамках, поля не отделяются чертой. Размеры полей не менее: левого – 30 мм, правого – 10 мм, верхнего – 20 мм и нижнего – 20 мм. Нумерация страниц отчета – сквозная: от титульного листа до последнего листа приложений. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Номер страницы ставят в центре нижней части листа, точка после номера не ставится. Страницы, занятые таблицами и иллюстрациями, включают в сквозную нумерацию.

Объем отчета по учебной практике должен быть не менее 20 страниц (без учета приложений) машинописного текста (шрифт 14 пт, TimesNewRoman, через 1,5 интервал). Отчет должен быть отпечатан на формате А4 и подшит в папку. Описания разделов пояснительной записки должны быть сжатыми. Объем приложений не регламентируется.

Титульный лист является первым листом отчета, после которого помещается индивидуальное задание на практику, содержащее календарный план выполнения учебной практики. Титульный лист и первый лист задания не нумеруются, но входят в общее количество страниц. Титульный лист отчета оформляется по установленной единой форме, приводимой в Приложении 1. За индивидуальным заданием в отчете помещается содержание, основная часть, заключение, список литературы и приложения. Основная часть включает 2 главы и разбивку на параграфы. К основному разделу отчета прикладываются дневник по учебной практике (при необходимости) и отзыв руководителя практики от принимающей кафедры (при необходимости).

Разделы отчета нумеруют арабскими цифрами в пределах всего отчета. Наименования разделов должны быть краткими и отражать содержание раздела. Переносы слов в заголовках разделов и параграфов не допускаются.

Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц. Каждая таблица должна иметь номер и тематическое название. Таблицу следует помещать после первого упоминания о ней в тексте.

Приложения оформляют как продолжение отчета. В приложении помещают материалы, не вошедшие в основной текст отчета.

Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

1. Перечислите этапы анализа научной литературы.
2. Порядок формирования списка используемой литературы.
3. В чем заключается аналитический обзор литературы?
4. Какие нормативные документы были изучены в период прохождения практики?
5. Назовите отличия коллективной работы от индивидуальной.

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

а) основная литература:

1. Болдин, А. П. Основы научных исследований: учебник для студентов учреждений высшего образования / А.П. Болдин, В.А. Максимов. – М. : ИЦ Академия, 2014. – 352 с. : ил. – (Бакалавриат).
2. Вайнштейн, М.З. Основы научных исследований /М.З. Вайнштейн, В.М. Вайнштейн, О.В. Кононова.— Электрон. версия учебного пособия.— Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011.— 216 с.— Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=22586>, по IP-адресам компьютер. Сети ПНИПУ
3. Ли, Р.И. Основы научных исследований / Р.И. Ли.— Электрон. версия учебного пособия. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013.— 190 с.— Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=22903> , по IP-адресам компьютер. Сети ПНИПУ
4. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства/ И.Б. Рыжков. — 2-е изд., стер. — Электрон. версия учебного пособия. — СПб. : Лань, 2013. — 224 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/30202> , по IP-адресам компьютер. Сети ПНИПУ
5. Пойлов, В.З. Основы научных и инженерных исследований / В.З. Пойлов; Перм. гос. техн. ун-т. – Электрон. версия учебного пособия. – Пермь: Изд-во ПГТУ, 2008. – 344 с. – Режим доступа: <http://elib.pstu.ru/view.php?fDocumentId=836> , свободный
6. Пономарев, А.Б. Методология научных исследований/А.Б. Пономарев, Э.А. Пикулева; Перм. нац. исслед. политехн. ун-т. – Электрон. версия учебного пособия. –Пермь: Издательство ПНИПУ, 2014. –186с. – Режим доступа: <http://elib.pstu.ru/view.php?fDocumentId=1355> , свободный
7. Шутов, А.И. Основы научных исследований / А.И. Шутов, Ю.В. Семикопенко, Е.А. Новописный.— Электрон. версия учебного пособия.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013.— 101 с.— Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=28378> , по IP-адресам компьютер. Сети ПНИПУ.
8. Цаплин, А.И. Основы научных исследований в технологии машиностроения / А. И. Цаплин; Перм. нац. исслед. политехн. ун-т. – Электрон. версия учебного пособия. – Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2014. -228 с. – Режим доступа: <http://elib.pstu.ru/view.php?fDocumentId=2603> , свободный

б) периодические издания:

1. Научно-технический журнал «Вестник ПНИПУ. Электротехника, Информационные технологии, Системы управления».
2. Международный научно-технический журнал «Информационно-измерительные и управляющие системы»
3. Научно-технический журнал «Электротехника»
4. Научный журнал «Автоматизация и современные технологии»

в) нормативно-технические издания и справочные материалы:

1. ГОСТ Р. 7.0.12-2011. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила //М.: Гостстандарт.

- 2011.
2. ГОСТ Р. 7.0.5-2008. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления» //М.: Гостстандарт. – 2008.
 3. ГОСТ Р. 7.32-2001. Отчет о производственной работе. Структура и правила оформления //М.: Гостстандарт. – 2001.

г) официальные издания:

1. Трудовой Кодекс Российской Федерации. – М.: 2012 г.

д) ресурсы сети ИНТЕРНЕТ:

1. Национальный открытый университет «ИНТУИТ» <http://www.intuit.ru/>
2. ВАК <http://vak.ed.gov.ru/>
3. Интересные публикации / Хабрахабр <http://habrahabr.ru/>
4. Официальный сайт Президента РФ <http://www.kremlin.ru>
5. Официальный сайт Правительства РФ <http://www.government.ru>
6. Официальный сайт Государственной Думы <http://www.duma.gov.ru>
7. Администрация города Перми <http://www.gorodperm.ru>

7. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

а) Программное обеспечение

№ п.п.	Наименование программного продукта	Назначение
1.	Microsoft Office Профессиональный плюс 2007 (Лиц. №42661567)	Защита отчета
2.	Microsoft Office Профессиональный плюс 2007 (Лиц. №42661567) Google Chrome (Свободно-распростр) PascalABC.Net (Свободно-распростр) Dev-C++ 5 beta 9 release (4.9.9.2) (Свободно-распростр) CodeBlocks (Свободно-распростр) DrWeb(Пер.№ HP7K-X4G884US-2V4J) ОС Windows 7 (Лицензия MicrosoftDreamSpark, договор №54088/ЕКТ3830 от 12.01.2016)	Выполнение индивидуального задания
3.	Microsoft Office Профессиональный плюс 2007 (Лиц. №42661567)	Систематизация, представление и обработка данных. Подготовка различного вида документов.
4.	Google Chrome (Свободно-распростр)	Работа с официальными сайтами министерств, аналитических агентств и пр. информационными источниками

б) Информационно-справочные системы

№ п.п.	Наименование программного продукта	Назначение
1.	СПС КонсультантПлюс	Работа с нормативно-правовой базой РФ

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Студентам обеспечивается доступ к персональному компьютеру со стандартным набором программного обеспечения и сети Internet. На кафедрах ЛФ ПНИПУ, имеются кабинеты и аудитории, оснащенные компьютером, копировальным аппаратом, принтером. Обеспечивается доступ студентов к информационным ресурсам университета, включая читальный зал, справочную и научную литературу, отраслевые периодические издания в соответствии с направлением подготовки.

8.1 Специализированные лаборатории и классы

Таблица 8.1 – Специализированные лаборатории и классы

№ п.п.	Помещения			Площадь, м ²	Количество посадочных мест
	Название	Принадлежность (кафедра)	Номер аудитории		
1	2	3	4	5	6
1	Компьютерные классы	Кафедра ЕН	101 В	88	36

8.2 Основное учебное оборудование

№ п.п.	Наименование и марка оборудования (стенда, макета, плаката)	Кол-во, ед.	Форма приобретения / владения (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.)	Номер аудитории
1	2	3	4	5
1.	доска аудиторная для написания мелом	1	оперативное управление	101 В
2.	компьютер в комплекте	15		
3.	компьютер-неттоп в комплекте	1		
4.	экран настенный	1		
5.	проектор BengMS 506	1		
6.	звуковые колонки	1		
7.	комплект ученической мебели	18		
8.	комплект мебели преподавателя	1		
9.	компьютерный стол	14		

Министерство образования и науки Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Кафедра естественнонаучных дисциплин
Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль): Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

О Т Ч Е Т **по учебной практике**

**(практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе
первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)**

Выполнил студент гр. _____

(Фамилия, имя, отчество)

(подпись)

Проверили:

(должность, Ф.И.О. руководителя от принимающей организации)

(оценка)

(подпись)

МП _____
(дата)

(должность, Ф.И.О. руководителя от кафедры)

(оценка)

(подпись)

(дата)

Лысьва 20__

Министерство образования и науки Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Кафедра естественнонаучных дисциплин
Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль): Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой
канд. пед. наук
_____ Е.Н. Хаматнурова
_____._____ 20__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на учебную практику (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков,
в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

студента группы _____

(Фамилия, Имя, Отчество)

1. Тема индивидуального задания:

2. ЦЕЛЬ: *Формирование компетенций в соответствии с требованиями программы учебной практики:*

ОК-6 Б2.В.01 Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

ОК-7. Б2.В.01 Способность к самоорганизации и самообразованию.

ПК-3.Б2.В.01 Способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперимент по проверке их корректности и эффективности.

3. Календарный план проведения учебной практики

№	Наименование этапа	Наименование работ	Сроки		Отчетный документ	Формируемые компоненты компетенций
			начало	окончание		
1	2	3	4	5	6	7
1	<p>1 этап (начальный). Вводное занятие. Ознакомление со структурой предприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с предприятиями, их организационной структурой; инструктаж по технике безопасности. 					ОК-7.Б.2.В.01-з1 – Знать принципы самоорганизации при получении самообразования
2	<p>2 этап (основной). Ознакомление с нормативно-правовыми основами университета или предприятия, на котором студент проходит практику. Сбор, анализ и систематизация информации. Включает следующие виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализ материала по теме практики и нормативно-правовых документов; - Изучение литературы, используемой при ведении профессиональной деятельности; - Написание аналитического обзора 					<p>ОК-6.Б.2.В.01-з1 – Знать принципы работы в коллективе при разработке программного обеспечения.</p> <p>ОК-6.Б.2.В.01-у1 – Уметь применять технологии коллективной разработки программного обеспечения</p> <p>ОК-7.Б.2.В.01-у1 – Уметь планировать работу при самообразовании.</p> <p>ПК-3.Б.2.В.01-з1 – Знание основ теории принятия решений.</p> <p>ПК-3.Б.2.В.01-у1 – Умение обосновывать принимаемые решения.</p>

	литературы, используемой при ведении профессиональной деятельности.					
3	3 этап (итоговый). Подведение итогов практики. Оформление отчета по практике: - обработка и систематизация фактического материала; - подготовка отчета по практике.					ОК-6.Б.2.В.01-в1 – Владеть инструментами ведения коллективной разработки. ОК-7.Б.2.В.01-в1 – Владеть навыками к самоорганизации и самообразованию ПК-3.Б.2.В.01-в1 – Владение навыками принятия решений и их постановки.

4. Место прохождения практики: _____

5. Срок сдачи студентом отчета по учебной практике и отзыва руководителя практики от принимающей организации руководителю практики от кафедры: _____

6. Содержание отчета

7. Требования к разрабатываемой отчетной документации

Результаты учебной практики должны быть оформлены в форме отчета по практике в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32–2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Руководитель практики
от кафедры _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)

Руководитель практики
от принимающей организации _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)

Задание принял к исполнению _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)

«__» _____ 20__ г.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Кафедра естественнонаучных дисциплин
Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль): Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

ДНЕВНИК
учебной практики студента

**(практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе
первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)**

_____ учебной группы _____ курса

(Фамилия, имя, отчество)

Начат _____

Окончен _____

Лысьва, 20__

**Рекомендации по оформлению
отзыва руководителя учебной практики
от принимающей организации**

Отзыв составляется на каждого студента по окончании практики руководителем практики от предприятия (организации).

В отзыве необходимо указать:

- фамилию, инициалы студента, место прохождения практики, время прохождения;
- полноту и качество выполнения программы практики;
- отношение студента к выполнению заданий, полученных в период практики;
- проявленные студентом профессиональные и личные качества;
- оценку результатов практики студента;
- уровень практической подготовки студента к профессиональной деятельности.

Отзыв оформляется **на бланке предприятия** (организации), подписывается руководителем практики.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

1. ФИО практиканта _____
2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес: _____
3. Период прохождения практики: _____
4. Тип практики: по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Запланированные результаты обучения при прохождении практики*	Виды и объём работ, выполненных обучающимися во время практики*	Показатели оценки результата в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика**	Оценка (нужное обвести)
ОК-7.Б.2.В.01-31 – Знание принципов самоорганизации при получении самообразования	1 этап (начальный). Вводное занятие. Ознакомление со структурой предприятия: – ознакомление с предприятиями, их организационной структурой; – инструктаж по технике безопасности.	Самостоятельно изучает принципы самоорганизации при получении самообразования	5
		Воспроизводит действия, необходимые для изучения принципов самоорганизации при получении самообразования	4
		Изучает принципы самоорганизации при получении самообразования под контролем руководителя.	3
ОК-6.Б.2.В.01-31 – Знание принципов работы в коллективе при разработке программного обеспечения	2 этап (основной). Ознакомление с нормативно-правовыми основами университета или предприятия, на	Самостоятельно изучает суть работы в коллективе при разработке программного обеспечения	5
		Воспроизводит действия, необходимые для изучения сути работы в коллективе при разработке программного обеспечения	4
		Изучает основы работы в коллективе при разработке программного	3

	котором студент проходит практику.	обеспечения под контролем руководителя	
ОК-6.Б.2.В.01-у1 – Умение применять технологии коллективной разработки программного обеспечения	Сбор, анализ и систематизация информации. Включает следующие виды работ: - Анализ	Самостоятельно применяет технологии коллективной разработки программного обеспечения.	5
		Воспроизводит действия, необходимые для коллективной разработки программного обеспечения	4
		Изучает технологии коллективной разработки программного обеспечения под контролем руководителя	3
ОК-7.Б.2.В.01-у1 – Умение планировать работу при самообразовании.	материала по теме практики и нормативно-правовых документов; - Изучение литературы, используемой при ведении профессиональной деятельности;	Самостоятельно планирует работы при самообразовании	5
		Воспроизводит действия, необходимые для планирования работы при самообразовании	4
		Реализует планирование работы при самообразовании под контролем руководителя	3
ПК-3.Б.2.В.01-з1- Знание основ теории принятия решений	используемой при ведении профессиональной деятельности;	Самостоятельно изучает основы теории принятия решений.	5
		Воспроизводит действия, необходимые для изучения основы теории принятия решений.	4
		Изучает основы теории принятия решений под контролем руководителя	3
ПК-3.Б.2.В.01-у1- Умение обосновывать принимаемые решения	Написание аналитического обзора литературы, используемой при ведении профессиональной деятельности.	Изучает основы теории принятия решений под контролем руководителя.	5
		Воспроизводит действия, необходимые для обоснования принимаемых решений	4
		Обосновывает принимаемые решения под контролем руководителя	3
ОК-6.Б.2.В.01-в1 – Владение инструментами ведения коллективной разработки.	3 этап (итоговый). Подведение итогов практики. Оформление отчета по практике: - обработка и систематизация	Самостоятельно овладевает навыками владения инструментами ведения коллективной разработки	5
		Воспроизводит действия, необходимые для овладения навыками ведения коллективной разработки	4
		Овладевает навыками ведения коллективной разработки под контролем руководителя	3

ОК-7.Б.2.В.01-в1 – Владение навыками к самоорганизации и самообразованию	фактического материала; - подготовка отчета по практике.	Самостоятельно овладевает навыками к самоорганизации и самообразованию.	5
		Воспроизводит действия, необходимые для овладения навыками к самоорганизации и самообразованию.	4
		Овладевает навыками к самоорганизации и самообразованию под контролем руководителя	3
ПК-3.Б.2.В.01-в1- Владение навыками принятия решений и их постановки.		Самостоятельно овладевает навыками принятия решений и их постановки	5
		Воспроизводит действия, необходимые для овладения навыками принятия решений и их постановки	4
		Овладевает навыками принятия решений и их постановки под контролем руководителя	3

Индивидуальные достижения практиканта

Руководитель практики от предприятия _____/_____/

подпись

Фамилия И.О.

МП

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	2	3
1		
2		
3		
4		