

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Самарский государственный технический университет» в г. Сызрани
(филиал ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Сызрани)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УиИП
А.Д. Цой
«01» сентября 2017 г.
М.П.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.П.2 «Научно-исследовательская работа»

Направление подготовки (специальность) 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

Профиль подготовки бакалавра (специализация) Вычислительные машины, комплексы, системы и сети (академический бакалавриат)

Форма обучения Очная (ОО), заочная (ЗО)

(очная, очно-заочная и др.)

Выпускающая кафедра «Информатика и системы управления»

Кафедра-разработчик рабочей программы «Информатика и системы управления»
(название)

Семестр ОО/ЗО		Продолжительность, недели		Трудоемкость, з.е./часы		Форма промежуточной аттестации (часы)	
ОО	ЗО	ОО	ЗО	ОО	ЗО	ОО	ЗО
8	10	2	2	3/108	3/108	Зачет с оценкой (0)	Зачет с оценкой (0)

Сызрань

2017 г.

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», с учетом требований ФГОС ВО и рекомендаций Примерной основной образовательной программы (ПрООП) по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника профилю подготовки Вычислительные машины, комплексы, системы и сети и учебного плана филиала СамГТУ в г. Сызрани.

Составитель рабочей программы
ст. преподаватель
(должность, степень, ученое звание)


(подпись)


К.В. Садова
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Информатика и системы управления

(наименование кафедры-разработчика)

« 01 » сентября 2017 г. протокол № 1

Зав. кафедрой-разработчиком
« 01 » сентября 2017 г.


(подпись)

С.В. Краснов
(Ф.И.О.)

Руководитель ОПОП

« 01 » сентября 2017 г.


(подпись)

С.В. Краснов
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании МСФ
« 01 » сентября 2017 г. протокол № 1

Председатель методического
совета факультета

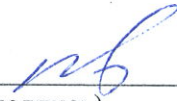
« 01 » сентября 2017 г.


(подпись)

А.В. Тараканов
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей кафедрой
« 01 » сентября 2017 г.


(подпись)

С.В. Краснов
(Ф.И.О.)

Начальник УО
« 01 » сентября 2017 г.


(подпись)

О.Н. Денисова
(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения.....	4
2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место практики в структуре ОПОП	5
4. Объём и содержание практики.....	6
4.1. Объём практики.....	6
4.2. Содержание практики	6
5. Формы отчетности по практике.....	7
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	7
7. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики.....	8
8. Информационные технологии, используемые при проведении практики.....	8
9. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.....	9
Дополнения и изменения программе практики.....	10
Приложение 1. Аннотация программы практики.....	11
Приложение 2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	12

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – производственная практика. Тип - научно-исследовательская работа.

Способ проведения – стационарная/выездная.

Форма проведения – концентрированная, дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики).

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП, приведены в таблице 1.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
Профессиональные компетенции (вид проф. деятельности: научно-исследовательская)		
ПК-3	Способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	<u>Знать:</u> методологию разработки проекта; теорию обоснования принимаемых проектных решений; модели и методы формализации, автоформализации и представления знаний. <u>Уметь:</u> выдвигать самостоятельную гипотезу; подготавливать аналитические отчеты на основании проведенных исследований; <u>Владеть:</u> методами системного подхода; приемами постановки и выполнения экспериментов по проверке их корректности и эффективности.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

В таблице 2 показано место практики в структуре ОПОП.

Таблица 2

Место практики в структуре ОПОП

Шифр дисциплины	Наименование дисциплины	Этап формирования компетенции*
1	2	3
Очная форма обучения		
<i>ПК-3: Способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности</i>		
Б1.В.ДВ.1.1	Введение в профессиональную деятельность	2
Б1.В.ДВ.1.2	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	2
Б1.В.ДВ.11.1	Архитектура высокопроизводительных вычислительных систем	4
Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	4
Б1.В.ОД.7	Базы данных	5, 6
Б1.В.ДВ.4.1	Системы искусственного интеллекта	6
Б1.В.ДВ.4.2	Экспертные системы	6
Б1.В.ДВ.6.1	Распределенные базы данных	7
Б1.В.ДВ.6.2	Распределенные системы	7
Б1.В.ДВ.8.1	Микропроцессорные системы	7, 8
Б1.В.ДВ.8.2	Управление сложными системами	7, 8
Б1.В.ДВ.9.1	Проектирование вычислительных систем	8
Б1.В.ДВ.9.2	Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления	8
Б1.В.ДВ.10.1	Конструирование и технология производства электронной вычислительной техники	8
Б1.В.ДВ.10.2	Системы передачи данных	8
Б1.В.ДВ.12.2	Анализ информационных проектов	8
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	8
Б2.П.3	Преддипломная практика	8
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8
Заочная форма обучения		
<i>ПК-3: Способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности</i>		
Б1.В.ДВ.1.1	Введение в профессиональную деятельность	3
Б1.В.ДВ.1.2	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	3
Б1.В.ДВ.11.1	Архитектура высокопроизводительных вычислительных систем	5

1	2	3
Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	6
Б1.В.ОД.7	Базы данных	6, 7
Б1.В.ДВ.4.2	Системы искусственного интеллекта	8
Б1.В.ДВ.12.1	Экспертные системы	8
Б1.В.ДВ.12.2	Анализ информационных проектов	8
Б1.В.ДВ.6.1	Распределенные базы данных	9
Б1.В.ДВ.6.2	Распределенные системы	9
Б1.В.ДВ.8.1	Микропроцессорные системы	9, 10
Б1.В.ДВ.8.2	Управление сложными системами	9, 10
Б1.В.ДВ.9.1	Проектирование вычислительных систем	10
Б1.В.ДВ.9.2	Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления	10
Б1.В.ДВ.10.1	Конструирование и технология производства электронной вычислительной техники	10
Б1.В.ДВ.10.2	Системы передачи данных	10
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	10
Б2.П.3	Преддипломная практика	10
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	10

* в качестве этапа формирования компетенций используются номера семестров согласно учебному плану ОПОП

4. ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4.1.Объём практики

Объём практики в зачетных единицах составляет 3 з.е. Продолжительность практики составляет 108 академических часов (2 недели).

4.2.Содержание практики

Содержание практики представлено в таблице 3

Таблица 3

Содержание практики

№ семестра ОО	№ семестра ЗО	№ этапа НИР	Наименование этапа НИР	Виды работ при проведении НИР, включая самостоятельную работу студента	Трудоемкость (в часах)
8	10	1	Подготовительный	Вводное занятие. Постановка задачи, выдача заданий.	4
8	10	2	Аналитический	Анализ тематики НИР, в контексте темы исследования: определение	30

				проблемы, на решение которой направлена НИР и вытекающих из нее целей и задач.	
8	10	3	Информационный	Библиотечно-информационный поиск по теме исследования	30
8	10	4	Исследовательский	Обоснование предмета и объекта НИР; постановка задач и целей исследований; разработка структуры исследования; формулирование выводов.	30
8	10	5	Оформление отчета по НИР	Обработка и анализ полученной в ходе НИР информации; оформление отчета по практике; сдача зачета.	14
Итого					108

5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формой отчетности по практике является письменный отчет. Письменный отчет содержит следующие структурные элементы: титульный лист; содержание, введение, основная часть, заключение, список использованных источников, приложения (при наличии). Требования к основной части отчета, и её содержание приведены в методических указаниях к проведению научно-исследовательской работы.

Текущий контроль успеваемости студентов по практике проводится руководителем практики от университета в форме контроля выполнения индивидуальных заданий.

Промежуточная аттестация по окончании практики проводится в форме защиты отчета по практике. По результатам защиты выставляется зачет с оценкой.

Задания для аналитического, информационного и исследовательского разделов НИР

- осуществить сбор, обработку, анализ, сопоставление и систематизацию информации по теме исследования;
- обосновать необходимость выполнения данного исследования, сформировать цели и задачи исследования.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (Приложение 2) включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание их шкал оценивания;
- материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7. ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

Таблица 4

Учебно-методическое обеспечение

п/п	Учебник, учебное пособие (приводится библиографическое описание учебника, учебного пособия)	Ресурс НТБ	Кол-во экз.
Основная литература			
1	Ананьев, В.А. Анализ экспериментальных данных: учебное пособие. Ч. 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — Кемерово : Издательство КемГУ (Кемеровский государственный университет), 2009. — 102 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=30104	ЭБС IPRbooks	Электронный ресурс
Дополнительная литература			
2	Болдин А.П. Основы научных исследований[Текст]:учебник для бакалавров/А.П. Болдин, В.А.Максимов.-2-е изд., перераб.и доп.- М.: Академия, 2014.-352с.- (Высшее образование: бакалавриат)	Библиотечный фонд	10
3	Шкляр М.Ф. Основы научных исследований. Учебное пособие. – М.: Изд-во «Дашков и К», 2009. – 244 с.	Библиотечный фонд	6
Учебно-методическая литература			
1	Программа по проведению научно-исследовательской работы для студентов, обучающихся по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». / Садова К.В. - Сызрань: СамГТУ, 2017.	Библиотечный фонд	Электронный ресурс

Таблица 5

Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Адрес Интернет ресурса	Название Интернет ресурса	Режим доступа
http://intuit.ru/	интернет-университет информационных технологий	Открытый
http://vkit.ru/	сайт журнала «Вестник компьютерных и информационных технологий»	Открытый
www. wikipedia.org	Свободная энциклопедия	Открытый
http://www.e.lanbook.com	Электронная библиотечная система «Лань»	По паролю
http://www.iprbookshop.ru/	Электронно-библиотечная система IPRbooks	По паролю

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении занятий по дисциплине используются следующие программные продукты:

- Windows XP Professional, SP2 MSDN Volume License Version;
- Microsoft Office 2007 Russian OLP NL AE.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Специальные помещения на предприятиях – базах практики, оснащенные микропроцессорной и/или вычислительной техникой, сетевым оборудованием, современными ПЭВМ, микроконтроллерами, ПЛК, иными средствами вычислительной техники, сетевым и телекоммуникационным оборудованием, а также средствами реализации целостного образовательного процесса в образовательных организациях среднего профессионального и дополнительного профессионального образования, включая учебно-курсовую сеть предприятий и организаций по подготовке, переподготовке и повышению квалификаций рабочих, служащих и специалистов среднего звена, а так же службу занятости населения.

Ауд. 406. Кабинет для самостоятельной работы студентов электротехнического факультета (Системный блок Core2Duo E8500 3,17/4/160 – 3 шт.; системный блок P-IV 3/1/80 – 2шт.; монитор Acer V193 – 3шт.; монитор DELL E176FP – 2шт.; принтер HP 2035 – 1шт.; локальная сеть с выходом в сеть Internet; компьютерные столы – 6 шт.; овальный стол (большой) – 1 шт.; стулья – 20 шт.; аудиторная доска – 1 шт.).

Дополнения и изменения
к рабочей программе

Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2017/2018	№ ____ от «__» _____ 20__ г.		
2018/2019	№ ____ от «__» _____ 20__ г.		
2019/2020	№ ____ от «__» _____ 20__ г.		
2020/2021	№ ____ от «__» _____ 20__ г.		

Аннотация программы
по научно-исследовательской работе
направление 09.03.01. Информатика и вычислительная техника
профиль Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

Практика Б2.П.2 «Научно-исследовательская работа» относится к вариативной части блока Б2 учебного плана направления 09.03.01 Информатика и вычислительная техника профиля подготовки «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети». Практика реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Практика нацелена на формирование профессиональной компетенции ПК-3.

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с приобретением навыков поиска информации по теме исследования, получением умений и навыков научно-исследовательской деятельности с использованием информационных и коммуникационных технологий.

Общая трудоемкость составляет 3 зачетных единицы, 108 часов (2 недели).

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**Б2.П.2 «Научно-исследовательская работа»**Паспорт
фонда оценочных средств**

№ п/п	Код и наименование формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции	Наименование оценочного средства
1	ПК-3: Способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	Этап 2	Письменный отчет, вопросы к зачету
		Этап 3	Письменный отчет, вопросы к зачету
		Этап 4	Письменный отчет, вопросы к зачету

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В таблице П1 представлен перечень компетенций с указанием перечня дисциплин, формирующих эти компетенции согласно учебному плану ОПОП

Таблица П1

Шифр дисциплины	Наименование дисциплины	Этап формирования компетенции*
1	2	3
Очная форма обучения		
<i>ПК-3: Способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности</i>		
Б1.В.ДВ.1.1	Введение в профессиональную деятельность	2
Б1.В.ДВ.1.2	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	2
Б1.В.ДВ.11.1	Архитектура высокопроизводительных вычислительных систем	4
Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	4
Б1.В.ОД.7	Базы данных	5, 6
Б1.В.ДВ.4.1	Системы искусственного интеллекта	6
Б1.В.ДВ.4.2	Экспертные системы	6
Б1.В.ДВ.6.1	Распределенные базы данных	7
Б1.В.ДВ.6.2	Распределенные системы	7
Б1.В.ДВ.8.1	Микропроцессорные системы	7, 8
Б1.В.ДВ.8.2	Управление сложными системами	7, 8
Б1.В.ДВ.9.1	Проектирование вычислительных систем	8
Б1.В.ДВ.9.2	Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления	8
Б1.В.ДВ.10.1	Конструирование и технология производства электронной вычислительной техники	8
Б1.В.ДВ.10.2	Системы передачи данных	8
Б1.В.ДВ.12.2	Анализ информационных проектов	8
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	8
Б2.П.3	Преддипломная практика	8
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8
Заочная форма обучения		
<i>ПК-3: Способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности</i>		
Б1.В.ДВ.1.1	Введение в профессиональную деятельность	3
Б1.В.ДВ.1.2	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	3
Б1.В.ДВ.11.1	Архитектура высокопроизводительных вычислительных систем	5

1	2	3
Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	6
Б1.В.ОД.7	Базы данных	6, 7
Б1.В.ДВ.4.2	Системы искусственного интеллекта	8
Б1.В.ДВ.12.1	Экспертные системы	8
Б1.В.ДВ.12.2	Анализ информационных проектов	8
Б1.В.ДВ.6.1	Распределенные базы данных	9
Б1.В.ДВ.6.2	Распределенные системы	9
Б1.В.ДВ.8.1	Микропроцессорные системы	9, 10
Б1.В.ДВ.8.2	Управление сложными системами	9, 10
Б1.В.ДВ.9.1	Проектирование вычислительных систем	10
Б1.В.ДВ.9.2	Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления	10
Б1.В.ДВ.10.1	Конструирование и технология производства электронной вычислительной техники	10
Б1.В.ДВ.10.2	Системы передачи данных	10
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	10
Б2.П.3	Преддипломная практика	10
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	10

* в качестве этапа формирования компетенций используются номера семестров согласно учебному плану ОПОП

Перечень компетенций, формируемых по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, виды учебной деятельности и перечень соответствующих оценочных средств приведены в таблице П2.

Таблица П2

Компетенция	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности, формирующие компетенции	Оценочные средства сформированности компетенции
Профессиональные компетенции (вид проф. деятельности научно-исследовательская)			
ПК-3: Способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	<p><u>Знать:</u> методологию разработки проекта; теорию обоснования принимаемых проектных решений; модели и методы формализации, автоформализации и представления знаний.</p> <p><u>Уметь:</u> выдвигать самостоятельную гипотезу; подготавливать аналитические отчеты на основании проведенных исследований;</p> <p><u>Владеть:</u> методами системного подхода; приемами постановки и выполнения экспериментов по проверке их корректности и эффективности.</p>	Научно-исследовательская работа	Письменный отчет, вопросы к зачету

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций дисциплины в целом

Контроль качества освоения практики включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль проводится в виде проверки выполнения заданий. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой. Перечень оценочных средств сформированности компетенций представлен в таблице ПЗ.

Таблица ПЗ

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Вид комплектации оценочным средством в ФОС
1	2	3
Проверка выполнения заданий	Средство контроля, организованное как проверка выполнения задания, выполняемого обучающимся в ходе практики	Перечень заданий
Вопросы к зачету	Процедура, проводимая по установленным правилам для оценки чьих либо знаний, умений, компетенций по какому-либо учебному предмету, модулю и т.д.	Перечень вопросов к зачету.

Общая шкала оценивания сформированности компетенций в результате изучения дисциплины представлена в таблице П4.

Таблица П4

Контроль	Текущий контроль	Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	
	Индивидуальное задание	Защита отчета по практике	
Баллы	60	Выступление	Собеседования
		10	30
	100		40

Пересчет полученной обучающимся за семестр суммы баллов в оценку по дисциплине (модулю) производится по следующей шкале:

- 50 баллов и менее – неудовлетворительно;
- более 51 до 65 баллов включительно – «удовлетворительно»;
- более 66 до 85 баллов включительно – «хорошо»;
- более 86 – «отлично».

2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций дисциплины в целом

Оценка степени сформированности у обучающихся необходимых компетенций осуществляется по уровневой таксономической шкале, предложенной Б. Блумом (США) и проф. М.В. Клариним.

Первые две категории характеризуют уровень освоения знаний (таблица П5). Остальные четыре относятся к интеллектуальным качествам более высокого уровня деятельности. Данные категории соответствуют содержанию уровней образования в Европейской квалификационной рамке (ЕКР).

Таблица П5

Уровни учебных целей	Конкретные действия обучающихся, свидетельствующие о достижении данного уровня
1. Знание Эта категория обозначает запоминание и воспроизведение изученного материала – от конкретных фактов до целостной теории.	- воспроизводит термины, конкретные факты, методы и процедуры, основные понятия, правила и принципы.
2. Понимание Показателем понимания может быть преобразование материала из одной формы выражения – в другую, интерпретация материала, предположение о дальнейшем ходе явлений, событий.	- объясняет факты, правила, принципы; - преобразует словесный материал в математические выражения; - предположительно описывает будущие последствия, вытекающие из имеющихся данных. Предварительно требует: ЗНАНИЯ
3. Применение Эта категория обозначает умение использовать изученный материал в конкретных условиях и новых ситуациях.	- применяет законы, теории в конкретных практических ситуациях; - использует понятия и принципы в новых ситуациях. Предварительно требует: ЗНАНИЯ, ПОНИМАНИЯ
4. Анализ Эта категория обозначает умение разбить материал на составляющие так, чтобы ясно выступала структура.	- вычленяет части целого; - выявляет взаимосвязи между ними; - определяет принципы организации целого; - видит ошибки и упущения в логике рассуждения; - проводит различие между фактами и следствиями; - оценивает значимость данных. Предварительно требует: ЗНАНИЯ, ПОНИМАНИЯ, ПРИМЕНЕНИЯ
5. Синтез Эта категория обозначает умение комбинировать элементы, чтобы получить целое, обладающее новизной.	- пишет сочинение, выступление, доклад, реферат; - предлагает план проведения эксперимента или других действий; - составляет схемы задачи. Предварительно требует: ЗНАНИЯ, ПОНИМАНИЯ, ПРИМЕНЕНИЯ, АНАЛИЗА
6. Оценка Эта категория обозначает умение оценивать значение того или иного материала.	- оценивает логику построения письменного текста; - оценивает соответствие выводов имеющимся данным; - оценивает значимость того или иного продукта деятельности. Предварительно требует: ЗНАНИЯ, ПОНИМАНИЯ, ПРИМЕНЕНИЯ, АНАЛИЗА, СИНТЕЗА

2.2. Процедура проверки выполнения заданий и шкала оценивания результатов

Задание выдается на подготовительном этапе прохождения практики. Проверка выполнения задания проводится в течение всего периода прохождения практики.

Ниже представлена шкала оценивания результатов выполнения индивидуального задания.

0 баллов – задание не выполнено;

10-20 балла – задание выполнено частично;

30-40 баллов – задание выполнено в целом, имеются незначительные недочеты;

50 баллов – задание выполнено полностью, имеются недочеты в части оформления;

60 баллов – задание выполнено полностью без недочетов.

2.3. Процедура проведения зачета с оценкой и шкала оценивания результатов

Зачет является одной из форм промежуточной аттестации и, таким образом, контролирует степень сформированности всех компетенций. Зачет проходит в форме защиты отчета по практике.

Защита отчета по практике принимается руководителем практики от университета и состоит из двух частей: выступление и собеседование.

В процессе выступления обучающийся докладывает о результатах прохождения практики, используя презентационные материалы. По результатам выступления обучающемуся могут быть выставлены следующие баллы:

0 баллов – выступление не состоялось;

1-2 балла – обучающийся зачитывает выступление;

3-4 балла – обучающийся частично использует записи;

5-7 баллов – обучающийся излагает материал без использования записей;

8-10 баллов – обучающийся излагает материал свободно.

Собеседование проводится после выступления. В процессе собеседования задаются уточняющие вопросы по результатам выступления, а так же вопросы, связанные с результатом выполнения индивидуального задания.

По результатам собеседования обучающемуся могут быть выставлены следующие баллы:

0-5 баллов – ответы не даны или ответы даются без употребления научной терминологии;

6-11 баллов – даются правильные неразвёрнутые ответы на большинство вопросов;

12-17 баллов – даются правильные неразвёрнутые ответы на все вопросы;

18-23 балла – даны полные, аргументированные, ответы без ответов на уточняющие вопросы;

24-30 баллов – даны полные, аргументированные, ответы на все, в том числе и уточняющие вопросы.

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Перечень заданий

Каждому студенту в период проведения научно-исследовательской работы выдается задание в виде плана, которое включает в себя следующие разделы:

- осуществить сбор, обработку, анализ, сопоставление и систематизацию информации по теме исследования;
- обосновать необходимость выполнения данного исследования, сформировать цели и задачи исследования;
- определить проблему, на решение которой направлена научно-исследовательская работа;
- обосновать предмет и объект научно-исследовательской работы;
- разработать структуру исследования;
- обработать и проанализировать в ходе проведения научно-исследовательской работы информацию;
- сформулировать выводы.

3.2. Перечень вопросов к зачету с оценкой

1. Каковы цели и задачи научно-исследовательской работы?
2. Чем обусловлен выбор темы Вашего исследования?
3. В чем заключается актуальность Вашего исследования?
4. Дайте обоснование необходимости выполнения данного исследования?
5. Каковы цели и задачи исследования?
6. Что показал аналитический обзор информации по теме исследования?
7. Какую проблему поможет решить данное исследование?
8. Каков объект и предмет научно-исследовательской работы?
9. В чем новизна исследования?
10. Какие методы были использованы в ходе проведения исследования?
11. В чем заключается практическая значимость исследования?
12. Какова структура проведенного исследования?
13. Каковы пути решения выявленной в исследовании проблемы?
14. С какими трудностями пришлось столкнуться в процессе исследования?
15. Сформулируйте выводы по результатам проведенного исследования.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

4.1 Средства оценивания для контроля

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Для повышения объективности оценки собеседование может проводиться группой преподавателей/экспертов. Критерии оценки результатов собеседования зависят от того, каковы цели поставлены перед ним и, соответственно, бывают разных видов:

– индивидуальное (проводит преподаватель) – групповое (проводит группа экспертов);

– ориентировано на оценку знаний – ситуационное, построенное по принципу решения ситуаций.

Цели проведения собеседования определяют и критерии оценки его результатов, некоторые из которых приведены в таблице П7.

Таблица П7

Цель собеседования: оценка	Критерии оценки результатов
- усвоения знаний	- глубина, прочность, систематичность знаний
- умений применять знания	- адекватность применяемых знаний ситуации - рациональность используемых подходов
- сформированности профессионально значимых личностных качеств	- степень проявления необходимых качеств
- сформированности системы ценностей/отношений	- степень значимости определенных ценностей - проявленное отношение к определенным объектам, ситуациям
- коммуникативных умений	- умение поддерживать и активизировать беседу, - корректное поведение и др.

Проверка выполнения заданий - средство контроля, организованное как проверка выполнения задания, выполняемого обучающимся в ходе практики. В ходе проверки оценивается полнота и правильность выполнения задания, а так же качество оформления результата.

Оценивание результатов обучения на зачете

Дифференцированный зачет – процедура, проводимая по установленным правилам для оценки чьих либо знаний, умений, компетенций по какому-либо учебному предмету, модулю и т.д. Процедура проведения зачета может быть организована по-разному.

В условиях балльно-рейтинговой системы балльный вес дифференцированного зачета составляет только часть в общей сумме баллов; на зачет отводится 40 баллов.

Основные критерии зачета могут быть детализированы (например, в соответствии с таблицей П8), при использовании различных форм проведения зачета критерии могут быть пересмотрены, дополнены, конкретизированы с учетом специфики учебного материала и формируемых компетенций.

Таблица П8

отлично	<p>1. Студент выполнил программу практики в полном объеме, проявив при этом творческий подход и самостоятельность.</p> <p>2. Отчетная документация о прохождении практики представлена в срок в полном объеме. Замечаний по ее оформлению и содержанию нет, отзыв руководителя положительный.</p> <p>3. По результатам собеседования студент дает полные, аргументированные, ответы на все, в том числе и уточняющие вопросы.</p>
хорошо	<p>1. Студент в срок, в полном объеме выполнил программу практики, проявив при этом самостоятельность и творческий подход.</p> <p>2. Отчетная документация представлена в полном объеме с незначительным нарушением сроков, замечания по ее оформлению и содержанию не значительны. Отзыв руководителя положительный.</p> <p>3. По результатам собеседования студент дает полные, аргументированные, без ответов на уточняющие вопросы; либо дает правильные неразвёрнутые ответы на все вопросы.</p>
удовлетворительно	<p>1. Студент в срок, но не в полном объеме выполнил программу практики.</p> <p>2. Отчетная документация представлена в срок в полном объеме, с незначительными нарушениями, замечания по ее оформлению и содержанию не существенны. Отзыв руководителя положительный.</p> <p>3. По результатам собеседования студент дает правильные неразвёрнутые ответы на большинство вопросов; либо дает ответы без употребления научной терминологии.</p>
не удовлетворительно	<p>1. Студент не выполнил программу практики.</p> <p>2. Отчетная документация не представлена.</p> <p>3. По результатам собеседования студент не дает ответы на поставленные вопросы.</p>