


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«Томский государственный педагогический университет»**  
**(ТГПУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФМФ

 к.п.н., доцент, Е.Г. Пьяных

«08» мая 2018 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Вид практики: производственная

Тип практики: преддипломная практика

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль): Информационные системы и технологии в бизнесе

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

## 1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

Способ(ы) проведения практики: стационарная, выездная

Форма проведения практики: дискретно по видам практик и периодам проведения практик

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОП)

**В результате прохождения практики обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:**

ПК-38: способностью решать исследовательские задачи в области информационных систем и технологий

**В результате освоения практики обучающийся должен**

<b>2.1</b>	<b>Знать:</b>
2.1.1	основные содержательно-формальные, структурно-композиционные и технические требования, предъявляемые к выпускной квалификационной работе (далее - ВКР) как сочинению научного жанра и отдельным компонентам ВКР (библиографическому обзору, библиографическому списку по теме исследования и пр.);
2.1.2	орфографические, пунктуационные, грамматические и стилистические нормы современного научного текста;
2.1.3	основные требования, предъявляемые к устному публичному выступлению в форме доклада об основных результатах осуществленного исследования
<b>2.2</b>	<b>Уметь:</b>
2.2.1	анализировать, систематизировать и обобщать результаты научных исследований в своей предметной области;
2.2.2	рассматривать проблематику собственного исследования в контексте имеющихся научных работ;
2.2.3	устанавливать междисциплинарные связи в изучении проблематики, заявленной в исследовании;
2.2.4	формулировать и решать конкретные научно-исследовательские задачи;
2.2.5	собирать и исследовать эмпирический материал;
2.2.6	намечать перспективные направления изучения темы исследования.
<b>2.3</b>	<b>Владеть:</b>
2.3.1	принципами структуризации, классификации и типизации научной информации;
2.3.2	методами и приемами современного научного исследования с применением информационных и инновационных технологий;
2.3.3	навыком работы с Интернет-ресурсами и современными техническими средствами обучения;
2.3.4	базовыми и прикладными информационными технологиями.

## 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП

Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
<b>3.1</b>	<b>Дисциплины и практики, предшествующие данной практике:</b>
3.1.1	Интеллектуальные системы и технологии
3.1.2	Дискретная математика и математическая логика
3.1.3	Элементы теории алгебраических систем
3.1.4	Философия
3.1.5	Математика
3.1.6	Информационные технологии
3.1.7	Экология
3.1.8	Иностранный язык
3.1.9	Инструментальные средства информационных систем
3.1.10	Русский язык и культура речи
3.1.11	Химия
3.1.12	Вводный курс математики
3.1.13	Культурология
3.1.14	Инфокоммуникационные системы и сети
3.1.15	Архитектура информационных систем
3.1.16	Программирование на java
3.1.17	Технологии обработки информации
3.1.18	Управление данными

3.1.19	Учебная практика
3.1.20	Дискретная математика и математическая логика
3.1.21	Информационные технологии
3.1.22	Инструментальные средства информационных систем
3.1.23	Технологии программирования
3.1.24	Информатика
3.1.25	Интеллектуальные системы и технологии
3.1.26	Основы теории управления
3.1.27	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
3.1.28	Производственная практика
3.1.29	Теория информационных процессов и систем
3.1.30	Алгоритмы и структуры данных
3.1.31	Исследование операций
3.1.32	Трансляция с языков высокого уровня
3.1.33	Вычислительная геометрия
3.1.34	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5
3.1.35	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7
3.1.36	Основные алгебраические структуры
3.1.37	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и
3.1.38	навыков научно-исследовательской деятельности технологии обработки информации
3.1.39	Практикум по решению математических задач
3.1.40	Управление данными
3.1.41	Физика
3.1.42	Инфокоммуникационные системы и сети
3.1.43	Информационные технологии в экономике
3.1.44	Основы теории управления
3.1.45	Преддипломная практика
3.1.46	Прогнозирование и планирование
3.1.47	Финансовая математика
3.1.48	Эконометрика
3.1.49	Компьютерное моделирование
3.1.50	Математические основы информатики
3.1.51	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
3.1.52	Метрология, стандартизация и сертификация
3.1.53	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3.1.54	Страховое дело
3.1.55	Региональная экономика
3.1.56	Элементы теории массового обслуживания
3.1.57	Теория информационных процессов и систем
3.1.58	Web-программирование
3.1.59	Алгоритмы и структуры данных
3.1.60	Исследование операций
3.1.61	Трансляция с языков высокого уровня
3.1.62	Физическая культура и спорт
3.1.63	Элективные курсы по физической культуре и спорту
3.1.64	Электротехника и электроника
3.1.65	Вычислительная геометрия
3.1.66	Избранные главы геометрии
3.1.67	Избранные главы элементарной математики
3.1.68	Личные финансы
3.1.69	Основы права
3.1.70	Основы психологии и педагогики
3.1.71	Основы экономических знаний

3.1.72	Программирование на java
3.1.73	Финансовый менеджмент
3.1.74	Архитектура информационных систем
3.1.75	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2
3.1.76	Мировая художественная культура
3.1.77	Технологии программирования
3.1.78	История

**4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ**

Объем в зачетных единицах: **9 ЗЕТ**

Объем в неделях: **6 нед.**

Формы контроля в семестрах:

**экзамены 8**

**5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Номер п/п	Наименование раздела (этапа) практики
<b>1.</b>	<b>ОРГАНИЗАЦИОННО-ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ</b>
	Установочная конференция. Характеристика основных целей и задач практики, знакомство со структурой и содержанием практики, требованиями к отчетной документации. Методические рекомендации по прохождению практики. Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Определение индивидуального задания по практике. Выполнение заданий, предусмотренных ФОС (при наличии).
<b>2.</b>	<b>ОСНОВНОЙ (общее и индивидуальное задания)</b>
	Общее задание Определение цели и задач исследования по теме ВКР, объекта и предмета, теоретической и практической значимости, описание методологической базы, обоснование актуальности.  Индивидуальное задание Доведение научно-исследовательской работы до логического конца, оформление результатов в форме текста ВКР.
<b>3.</b>	<b>ИТОГОВЫЙ</b>
	Оформление результатов проделанной работы в ходе практики в виде отчета. Представление и защита результатов практики на итоговой конференции. Дискуссия, подведение итогов практики. Представление отчета по итогам практики руководителю.

**6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ**

1. Учетная карточка.
2. Отчет.

Бланки документов приведены в Приложении №1.

**7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ**

Представлен в виде отдельного документа (Приложение №2 к программе практики).

**8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**8.1. Основная учебная литература**

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, кол-во страниц
1	Ясницкий Л. Н., Данилевич Т. В.	Современные проблемы науки: учебное пособие для вузов	Москва: БИНОМ: Лаборатория знаний, 2011. – 294 с.
2	Колесникова Н. И.	От конспекта к диссертации: учебное пособие по развитию навыков письменной речи	Москва: Флинта, 2011. – 287, [1] с.

## 8.2. Дополнительная учебная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, кол-во страниц
1	Новожилов Э. Д.	Научное исследование : логика, методология, эксперимент: монография	Москва: Физматлит, 2005. – 363 с.
2	Бережнова Е. В., Краевский В. В.	Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учебник для среднего профессионального образования	Москва: Академия, 2010. – 124, [3] с.
3	Пастухова И. П., Тарасова Н. В.	Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учебно-методическое пособие для среднего профессионального образования	Москва: Академия, 2010. – 159, [1] с.
4	Ушаков В. М., Миньков С. Л., Озеркин Д. В.	Основы научных исследований: учебное пособие для вузов	Томск: Изд-во ТГПУ, 2002. – 287 с.

## 8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для проведения практики

1	Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций ( <a href="http://www.informika.ru/">http://www.informika.ru/</a> )
2	Российская федерация Интернет образования ( <a href="http://www.fio.ru/">http://www.fio.ru/</a> )

## 8.4. Перечень информационных технологий, необходимых для проведения практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

На всех этапах проведения практики необходим персональный компьютер, удовлетворяющий следующим требованиям:

- наличие установленной операционной системы;
- наличие подключения к сети Интернет;
- наличие установленного браузера;
- наличие установленного офисного программного обеспечения, в том числе текстового редактора, программы для работы с электронными таблицами, программы для подготовки и просмотра презентаций.

## 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для организационно-подготовительного и итогового этапов: аудитория, оснащенная персональным компьютером и мультимедийными средствами презентации (экран, проектор или интерактивная доска).

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Организация проведения практики осуществляется на основе договоров ТГПУ с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОП ВО (далее - профильная организация). Практика может быть проведена в структурных подразделениях ТГПУ.

Для руководства практикой, проводимой в ТГПУ, назначается руководитель (руководители) практики от ТГПУ из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу.

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

Руководитель практики от ТГПУ:

- 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 ОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

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

Направление на практику оформляется распорядительным актом (приказом) ректора ТГПУ или уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за структурным подразделением ТГПУ или

профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Обучающиеся в период прохождения практики:

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


Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Программа практики составлена в соответствии с рабочим учебным планом, федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Программа практики составлена  
к.т.н., зав. кафедрой информатики, Стась Андрей Николаевич

Программа практики утверждена на заседании кафедры информатики  
Протокол № 9 от «08» мая 2018 г.

Зав. кафедрой  Стась Андрей Николаевич, к.т.н.  
(подпись)

Программа практики одобрена учебно-методической комиссией факультета

Протокол № \_\_\_\_\_ от «08» мая 2018 г.

Председатель  
учебно-методической комиссии  З.А. Скрипко, д.п.н., профессор  
(подпись)

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Томский государственный педагогический университет»  
(ТГПУ)

\_\_\_\_\_ *факультет*

\_\_\_\_\_ *кафедра*

**ОТЧЕТ  
ОБ ИТОГАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ**

Выполнил(а): \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Курс IV

Группа \_\_\_\_\_

Отчет принял руководитель  
практики

(без замечаний / с замечаниями)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. Должность, подпись)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



1. Учетная карточка
2. Задание по производственной (преддипломной) практике обучающегося
3. Доклад по теме выпускной квалификационной работы
4. Приложение (*дополнительные материалы при их наличии*)

# УЧЕТНАЯ КАРТОЧКА

по производственной (преддипломной) практике

Ф.И.О. обучающегося: \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль): \_\_\_\_\_

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

Сроки практики: \_\_\_\_\_

Научный руководитель ВКР: \_\_\_\_\_

Руководитель практики: \_\_\_\_\_

Тема исследования (ВКР): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 1. Текущий контроль успеваемости:

№	Дата	Виды выполненных работ	Оценка	Подпись руководителя
1.				
2.				
		Итоговая оценка		

## Отзыв-характеристика руководителя практики:

Полнота и качество выполнения программы практики: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Отношение обучающегося к выполнению заданий, полученных в период практики:

\_\_\_\_\_

Проявленные обучающимся исследовательские и личные качества:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка уровня сформированности компетенции ПК-38: \_\_\_\_\_

Выводы о профессиональной пригодности обучающегося:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**2. Отчетная документация, защита / представление результатов практики:**

№ п/п	вид	оценка	Подпись руководителя практики
1.	Качество отчетной документации		
2.	Защита / представление результатов практики		

**Итоговая оценка по практике**

\_\_\_\_\_

оценка

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

Фамилия И. О.

Заключение кафедральной комиссии:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Обучающийся (ФИО) \_\_\_\_\_

допущен / не допущен к защите ВКР.

Руководитель организации (подразделения)

М.П.

\_\_\_\_\_

Подпись

\_\_\_\_\_

Фамилия И.О.

## ЗАДАНИЕ

по производственной (преддипломной) практике обучающегося  
Томского государственного педагогического университета  
\_\_\_\_\_ факультета \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

Направление 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профили): \_\_\_\_\_

Ф.И.О. обучающегося: \_\_\_\_\_

Сроки практики: \_\_\_\_\_

Научный руководитель ВКР: \_\_\_\_\_

Руководитель практики: \_\_\_\_\_

Тема исследования (ВКР): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

№	Задание ( <i>формулируется индивидуально с учетом имеющихся наработок по теме исследования</i> )	сроки выполнения
1	Определение цели и задач исследования, объекта и предмета, теоретической и практической значимости, описание методологической базы, обоснование актуальности и научной новизны.	
2	Работа с научной литературой. Составление библиографии исследования и аннотированного списка научных трудов по теме исследования в соответствии с действующими техническими требованиями.	
3	Систематизация базы исследования. Структурирование ВКР.	
4	Прописывание выводов и основных результатов исследования. Определение перспектив исследования.	
5	Представление исследования научному руководителю в системном виде в форме варианта текста.	
6	Подготовка доклада по теме исследования, электронной презентации (на усмотрение обучающегося и научного руководителя) для представления результатов осуществленного исследования на заседании выпускающей кафедры.	
7	Оформление отчета по итогам производственной (преддипломной) практики.	

Задание согласовано:

Подпись руководителя ВКР \_\_\_\_\_ ( ) дата

Подпись руководителя практики \_\_\_\_\_ ( ) дата

С заданием ознакомлен:


*Подпись обучающегося* \_\_\_\_\_ ( ) дата



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Томский государственный педагогический университет»**  
**(ТГПУ)**

Физико-математический факультет  
Кафедра информатики

УТВЕРЖДЕНО

Зав. кафедрой  А. Н. Стась  
Принято на заседании кафедры информатики  
Протокол № 9 от « 08 мая 2018 года

**Оценочные и методические материалы**  
**текущего контроля и промежуточной аттестации**  
**по производственной (преддипломной) практике,**  
реализуемой в составе образовательной программы  
09.03.02 Информационные системы и технологии  
Направленности (профили) Информационные технологии в образовании,  
Информационные системы и технологии в бизнесе

## Пояснительная записка

- 1. Назначение оценочных средств.** Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, проходящих производственную (преддипломную) практику.
- 2. Оценочные средства включают** контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме заданий, отчета по итогам практики и представления результатов практики на итоговой конференции.
- 3. Структура и содержание заданий разработаны в соответствии** с программой производственной (преддипломной) практики.
- 4. Перечень компетенций, формируемых производственной (преддипломной) практикой:**  
способность решать исследовательские задачи в области информационных систем и технологий (ПК-38).
- 5. Проверка и оценка результатов выполнения заданий:**  
Формируется в соответствии с критериями и шкалами оценивания по каждому виду контроля.

**Наименование оценочных средств по контролируемым разделам  
производственной (преддипломной) практики**

№ п/п	Контролируемые разделы (этапы) практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
2	Основной	ПК - 38	Задания 1-2
3	Итоговый	ПК - 38	Отчет, представление результатов (доклад с презентацией)



## Показатели и критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Уровни	Баллы	Показатели и критерии оценивания уровня сформированности компетенций	Формы оценивания/ вид деятельности
<p>способность решать исследовательские задачи в области информационных систем и технологий (ПК-38).</p>			
<p>Задание 1. Определение цели и задач исследования, объекта и предмета, теоретической и практической значимости, описание методологической базы, обоснование актуальности и научной новизны.</p>			
Низкий (1)	1 балл	<p><i>Знает</i> основные содержательно-формальные, структурно-композиционные и технические требования, предъявляемые к выпускной квалификационной работе (далее - ВКР) как сочинению научного жанра и отдельным компонентам ВКР (библиографическому обзору, библиографическому списку по теме исследования и пр.). <i>Умеет</i> анализировать, систематизировать и обобщать результаты научных исследований в своей предметной области, рассматривать проблематику собственного исследования в контексте имеющихся научных работ, устанавливать междисциплинарные связи в изучении проблематики, заявленной в исследовании, намечать перспективные направления изучения темы исследования под руководством наставника. <i>Владеет</i> принципами структуризации, классификации и типизации научной информации, опытом изучения и подбора методологической базы педагогического или предметного исследования под руководством наставника.</p>	Собеседование с научным руководителем, раздел "Введение" ВКР.
Средний (2)	2 балла	<p><i>Знает</i> основные содержательно-формальные, структурно-композиционные и технические требования, предъявляемые к выпускной квалификационной работе (далее - ВКР) как сочинению научного жанра и отдельным компонентам ВКР (библиографическому обзору, библиографическому списку по теме исследования и пр.). <i>Умеет</i> анализировать, систематизировать и обобщать результаты научных исследований в своей предметной области, рассматривать проблематику собственного исследования в контексте имеющихся научных работ, устанавливать междисциплинарные связи в изучении проблематики, заявленной в исследовании, намечать перспективные направления изучения темы исследования под контролем наставника. <i>Владеет</i> принципами структуризации, классификации и типизации научной информации, опытом изучения и подбора методологической базы педагогического или предметного исследования под контролем наставника.</p>	
Высокий (3)	3 балла	<p><i>Знает</i> основные содержательно-формальные, структурно-композиционные и технические требования, предъявляемые к выпускной квалификационной работе (далее - ВКР) как сочинению научного жанра и отдельным компонентам ВКР (библиографическому обзору, библиографическому списку по теме исследования и пр.). <i>Умеет</i> анализировать, систематизировать и обобщать результаты научных исследований в своей предметной области, рассматривать проблематику собственного исследования в контексте имеющихся научных работ, устанавливать междисциплинарные связи в изучении проблематики, заявленной в исследовании, намечать перспективные направления изучения темы исследования. <i>Владеет</i> принципами структуризации, классификации и типизации научной информации, опытом самостоятельного изучения и подбора методологической базы педагогического или предметного исследования.</p>	
<p>Задание 2 Проведение и доведение научно-исследовательской работы до логического конца, оформление результатов в форме текста ВКР.</p>			

Уровни	Баллы	Показатели и критерии оценивания уровня сформированности компетенций	Формы оценивания/ вид деятельности
Низкий (1)	1 балл	<i>Знает</i> методологию научно-исследовательской работы в области науки и образования по направленности (профилю) образовательной программы, орфографические, пунктуационные, грамматические и стилистические нормы современного научного текста. <i>Умеет</i> формулировать и решать конкретные научно-исследовательские задачи, собирать и исследовать эмпирический материал, оформлять результаты научно-исследовательской работы в форме отчета под руководством наставника. <i>Владеет</i> методами и приемами современного научного исследования с применением информационных и инновационных технологий, навыком работы с Интернет-ресурсами, опытом проведения научно-исследовательской работы в области науки и образования по направленности (профилю) образовательной программы под руководством наставника.	собеседование с руководителем, текст ВКР
Средний (2)	2 балла	<i>Знает</i> методологию научно-исследовательской работы в области науки и образования по направленности (профилю) образовательной программы, орфографические, пунктуационные, грамматические и стилистические нормы современного научного текста. <i>Умеет</i> формулировать и решать конкретные научно-исследовательские задачи, собирать и исследовать эмпирический материал, оформлять результаты научно-исследовательской работы в форме отчета под контролем наставника. <i>Владеет</i> методами и приемами современного научного исследования с применением информационных и инновационных технологий, навыком работы с Интернет-ресурсами, опытом проведения научно-исследовательской работы в области науки и образования по направленности (профилю) образовательной программы под контролем наставника.	
Высокий (3)	3 балла	<i>Знает</i> методологию научно-исследовательской работы в области науки и образования по направленности (профилю) образовательной программы, орфографические, пунктуационные, грамматические и стилистические нормы современного научного текста. <i>Умеет самостоятельно</i> формулировать и решать конкретные научно-исследовательские задачи, собирать и исследовать эмпирический материал, оформлять результаты научно-исследовательской работы в форме отчета. <i>Владеет</i> методами и приемами современного научного исследования с применением информационных и инновационных технологий, навыком работы с Интернет-ресурсами, опытом самостоятельного проведения научно-исследовательской работы в области науки и образования по направленности (профилю) образовательной программы.	

#### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Сумма баллов	Оценка
5-6	отлично
3-4	хорошо
2	удовлетворительно
1 и менее или не выполнено одно из заданий	неудовлетворительно

#### Представление результатов практики (доклад, презентация)

##### Критерии и показатели, используемые при оценивании доклада и презентации

Характеристика	Требования к структуре и оформлению
Продукт самостоятельной работы	а) сообщение (выступление) - 10 мин с

<p>обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов по итогам практики</p>	<p>использованием электронной презентации 12-15 слайдов (сочетание текста, рисунков, видеоматериалов, звукового ряда, которые организованы в единую среду: есть структура, организованная для удобного восприятия информации) поясняющее</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Актуальность темы выпускной квалификационной работы.</li> <li>2) Цель и задачи выпускной квалификационной работы.</li> <li>3) Методологическая база исследования (объект исследования, предмет исследования, методы исследования, использованные в процессе выполнения выпускной квалификационной работы и др. по теме исследования).</li> <li>4) Научная новизна выпускной квалификационной работы.</li> <li>5) Практическая значимость и реализация основных результатов выпускной квалификационной работы.</li> <li>6) Краткое содержание выпускной квалификационной работы.</li> <li>7) Выводы (заключение) по результатам исследования выпускной квалификационной работы.</li> </ol> <p>б) вопросы - ответы; в) заключение руководителей</p>
--	--

#### Алгоритм оценивания выступления с презентацией

Показатели	Балл
Доклад представляет структурированные результаты ВКР	2
Речь докладчика понятна, дикция - четкая, интонация обыгрывает содержание	1
Слайды презентации дополняют устную информацию, а не полностью ее дублируют	1
Слайды презентации в меру информативны, представленная информация понятна и легко читается, распознается	1
Текст презентации оформлен грамотно	1
Стиль презентации соответствует содержанию	1
Ответы на вопросы логичны и обоснованы	3
<b>Итого</b>	<b>10</b>

#### Шкала оценивания

Баллы	Оценка
9-10	отлично
7-8	хорошо
5-6	удовлетворительно
0-4	неудовлетворительно

### Отчетная документация по итогам практики

Критерии и показатели, используемые при оценивании отчетной документации по итогам практики:

Характеристика	Требования к структуре и оформлению отчета по итогам практики
<p><b>Отчет</b> - продукт самостоятельной работы обучающегося, включающий материалы практики и анализ всех видов деятельности по итогам прохождения практики.</p> <p><b>Учетная карточка</b> заполняется и распечатывается обучающимся. Оценки и отзывы вносятся руководителем практики и заверяются печатью организации.</p> <p><b>Задание по производственной (преддипломной) практике обучающегося</b> оформляется на организационном этапе руководителями практики и подписывается обучающимся</p>	<p>а) Титульный лист;</p> <p>б) Содержание.</p> <p>в) Учетная карточка.</p> <p>г) Задание по производственной (преддипломной) практике обучающегося.</p> <p>д) текст доклада, содержащий основные положения ВКР:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Актуальность темы выпускной квалификационной работы.</li> <li>2) Цель и задачи выпускной квалификационной работы.</li> <li>3) Методологическая база исследования (объект исследования, предмет исследования, методы исследования, использованные в процессе выполнения выпускной квалификационной работы и др. по теме исследования).</li> <li>4) Научная новизна выпускной квалификационной работы.</li> <li>5) Практическая значимость и реализация основных результатов выпускной квалификационной работы.</li> <li>6) Краткое содержание выпускной квалификационной работы.</li> <li>7) Выводы (заключение) по результатам исследования выпускной квалификационной работы.</li> </ol> <p>е) Приложения (дополнительные материалы при их наличии)</p>

#### Алгоритм оценивания отчетной документации

Показатели	Балл
Выдержаны требования к структуре отчета	1
В тексте отсутствуют орфографические, синтаксические, пунктуационные ошибки	1
Соблюдены требования к оформлению и объёму (20-30 стр., шрифтом Times New Roman, 12 кегль, 1,5 интервал; страницы пронумерованы)	1
Отчет предоставлен руководителю своевременно	2
<b>Итого</b>	<b>5</b>

#### Шкала оценивания

Баллы	Оценка
5	отлично
3-4	хорошо
2	удовлетворительно
0 -1	неудовлетворительно

### Промежуточная аттестация по практике

Аттестация по производственной (преддипломной) практике в виде экзамена осуществляется на основании полученной оценки за отчетную документацию (выставляется факультетским руководителем), оценки за защиту результатов практики (предзащиту ВКР) (выставляется кафедральной комиссией во главе с председателем – заведующим кафедрой (факультетским руководителем)). Научный руководитель оценивает все виды деятельности, выполненные обучающимся в соответствии с заданиями по производственной (преддипломной практике). Кафедральная комиссия во главе с председателем – заведующим кафедрой (факультетским руководителем) на основании критериев содержательности работы и ее объема, нашедших отражение в докладе по теме исследования, оценивает уровень сформированности компетенций, предусмотренных программой практики

Итоговая оценка	критерии	Оценка факультетского руководителя	Оценка руководителя практики	
		за представление результатов практики	уровня сформированности компетенций	выполнения всех видов деятельности (УК)
"отлично"	выполнение программы практики на высоком уровне с проявлением самостоятельности, творчества, инициативы, своевременное оформление и предоставление отчетной документации	отлично	отлично	отлично
"хорошо"	полное выполнение программы практики, допущение незначительных недочетов	хорошо/ отлично	хорошо/ отлично	хорошо/ отлично
"удовлетворительно"	полное выполнение программы практики, допущение ошибок, несвоевременность выполнения работ, оформления и предоставления отчетной документации	есть хотя бы 1 оценка "удовлетворительно"		
"неудовлетворительно"	не выполнение хотя бы одного пункта программы практики, не предоставление отчетной документации	есть хотя бы 1 оценка "неудовлетворительно"		

ФОС по производственной (преддипломной) практике для направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии разработан:  
 Стась А.Н., к.т.н., заведующий кафедрой информатики ФМФ