

УТВЕРЖДАЮ
 Директор ВШТЭ

Блок 2

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Кафедра: **16** Прикладной математики и информатики
Код Наименование кафедры

Направление подготовки: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль подготовки: Прикладная математика и информатика

Уровень образования: бакалавриат

План учебного процесса

| Индекс | Наименование практик (по видам и типам) | Трудоемкость, ЗЕТ | Очное обучение | | Очно-заочное обучение | | Заочное обучение | |
|-------------|---|-------------------|----------------|------|-----------------------|------|------------------|------|
| | | | Номер семестра | Часы | Номер семестра | Часы | Номер семестра | Часы |
| Б2 | Практики | | | | | | | |
| Б2.В.04(Пд) | Преддипломная практика | 6 | 8 | 216 | | | | |

1.1. Вид практики

- производственная

1.2. Тип практики

- преддипломная

1.3. Способ и форма проведения практики

- Способ проведения практики

Стационарная Выездная

- Форма проведения практики

Непрерывно Дискретно по видам практик Дискретно по периодам проведения практик

1.4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код компетенции | Формулировка компетенции | Этап формирования |
|---|---|-------------------|
| ОК- 7 | способностью к самоорганизации и самообразованию | 3 |
| Планируемые результаты обучения | | |
| <p>Знать:</p> <p>1) современные средства обучения, современные методы педагогики и методы электронного обучения для преподавания учебных дисциплин в образовательных учреждениях различного уровня.</p> <p>Уметь:</p> <p>1) Ориентироваться в особенностях изучаемой дисциплины, грамотно подбирать примеры для практических заданий;</p> <p>2) определять свой социальный статус, объяснять его динамику, определять свое место в социальной стратификации современного российского общества.</p> <p>Владеть:</p> <p>1) Навыками, позволяющими грамотно и доступно изложить суть изучаемого предмета;</p> <p>2) Навыками оценки достоинств и недостатков личности на основе социологических приемов; навыками выбора средств развития достоинств и устранения недостатков с учетом социальных норм.</p> | | |
| ОПК- 1 | способностью использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой | 3 |
| Планируемые результаты обучения | | |
| <p>Знать:</p> <p>1) численные методы, методы оптимизации, методы теории случайных процессов для моделирования научно-исследовательских прикладных задач.</p> <p>Уметь:</p> <p>1) работать с информационными и компьютерными технологиями в области физики, химии, биологии, экономики, медицины, экологии;</p> <p>2) применять методы прикладной математики и информатики для исследования и решения научных и практических задач.</p> | | |

| | | |
|--|--|---|
| <p>Владеть:</p> <p>1) профессиональными навыками работы с информационными и компьютерными технологиями в научной и познавательной деятельности.</p> | | |
| ОПК-2 | <p>способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p> | 3 |
| <p>Планируемые результаты обучения</p> <p>Знать:</p> <p>1) основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой.</p> <p>Уметь:</p> <p>1) применять методы прикладной математики и информатики для исследования и решения научных и практических задач.</p> <p>Владеть:</p> <p>1) методами осуществления целенаправленного поиска информации из различных источников для решения задач производственной и технологической деятельности и оценивать профессиональную деятельность с учетом социальных и этических позиций.</p> | | |
| ОПК-3 | <p>способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям</p> | 3 |
| <p>Планируемые результаты обучения</p> <p>Знать:</p> <p>1) основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой.</p> <p>Уметь:</p> <p>1) работать с информационными и компьютерными технологиями в области физики, химии, биологии, экономики, медицины, экологии;</p> <p>2) решать самостоятельно или в составе научно-производственного коллектива конкретные профессиональные задачи по разработке и исследованию алгоритмов, вычислительных моделей и моделей данных, систем цифровой обработки изображений средств компьютерной графики.</p> <p>Владеть:</p> <p>1) методами разработки математических моделей, алгоритмов, методов, программного обеспечения, инструментальных средств по тематике проводимых исследовательских проектов.</p> | | |
| ОПК-4 | <p>способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> | 3 |
| <p>Планируемые результаты обучения</p> <p>Знать:</p> <p>1) современные средства разработки и анализа программного обеспечения, методику проектирования и составления интеллектуальных информационных систем;</p> <p>2) языки описания и манипулирования данными разных классов.</p> <p>Уметь:</p> <p>1) оставлять научные обзоры, рефераты и библиографию по тематике проводимых исследований на основе работы с информацией из различных источников.</p> | | |

| | | |
|--|---|---------|
| <p>Владеть:</p> <p>1) профессиональными навыками работы с информационными и компьютерными технологиями в научной и познавательной деятельности, используя информацию из различных источников.</p> | | |
| ПК-1 | способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям | 3 |
| <p>Планируемые результаты обучения</p> <p>Знать:</p> <p>1) современные методы исследования и решения научных и практических задач</p> <p>2) методы прикладной математики и информатики</p> <p>Уметь:</p> <p>1) применять методы прикладной математики и информатики</p> <p>2) использовать современные методы для исследования и решения научных и практических задач</p> <p>Владеть:</p> <p>1) современными методами исследования и решения научных и практических задач</p> <p>2) методами прикладной математики и информатики</p> | | |
| ПК-2 | способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат | 3 |
| <p>Планируемые результаты обучения</p> <p>Знать:</p> <p>1) современные методы исследования и решения научных и практических задач</p> <p>2) методы прикладной математики и информатики</p> <p>Уметь:</p> <p>1) применять методы прикладной математики и информатики</p> <p>2) использовать современные методы для исследования и решения научных и практических задач</p> <p>Владеть:</p> <p>1) современными методами исследования и решения научных и практических задач</p> <p>2) методами прикладной математики и информатики</p> | | |
| ПК-3 | способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности | 1, 2 |
| <p>Планируемые результаты обучения</p> <p>Знать:</p> <p>1) современные средства разработки и анализа программного обеспечения, методика проектирования и составления интеллектуальных информационных систем;</p> <p>2) языки описания и манипулирования данными разных классов.</p> <p>Уметь:</p> <p>1) использовать на практике языки программирования, алгоритмы, библиотеки и пакеты программ для разработки моделей, алгоритмов, методов программного обеспечения, инструментальных средств по тематике проводимых исследований.</p> <p>Владеть:</p> <p>1) навыками применения современного математического аппарата в исследовательской и прикладной деятельности и для решения задач производственной и технологической деятельности.</p> | | |
| ПК-10 | способностью к реализации решений, направленных на поддержку социально-значимых проектов, на повышение информационной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг | 1, 2, 3 |

| | | |
|--|---|------|
| Планируемые результаты обучения | | |
| Знать: 1) основные экономические показатели, фундаментальные концепции, системные методологии в профессиональной деятельности, направленные на повышение электронной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг. | | |
| Уметь: 1) решать самостоятельно или в составе научно-производственного коллектива конкретные профессиональные задачи на основе умения осуществлять целенаправленный поиск информации из различных источников. | | |
| Владеть: 1) навыками исследовательской работы при решении задач профессиональной деятельности. | | |
| ПК-11 | способностью к организации педагогической деятельности в конкретной предметной области (математика и информатика) | 1, 2 |
| Планируемые результаты обучения | | |
| Знать: 1) современные методы педагогической деятельности 2) современные педагогические методы изучения прикладной математики и информатики | | |
| Уметь: 1) применять методы педагогической деятельности 2) использовать современные педагогические методы изучения прикладной математики и информатики | | |
| Владеть: 1) современными педагогическими методами 2) методами изучения прикладной математики и информатики | | |
| ПК-12 | способностью к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях | 1, 2 |
| Планируемые результаты обучения | | |
| Знать: 1) современные методы планирования и осуществления педагогической деятельности | | |
| Уметь: 1) применять современные методы планирования и осуществления педагогической деятельности | | |
| Владеть: 1) современными методами планирования и осуществления педагогической деятельности | | |
| ПК-13 | способностью применять существующие и разрабатывать новые методы и средства обучения | 1, 2 |
| Планируемые результаты обучения | | |
| Знать: 1) новые методы и средства обучения | | |
| Уметь: 1) применять новые методы и средства обучения | | |
| Владеть: 1) современными методами и средствами обучения | | |

1.5. Место практики в структуре образовательной программы Дисциплины (практики) образовательной программы, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

- Иностранный язык (ОК-7);
- Учебная практика (ознакомительная практика) (ОПК-1);

- Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) (ОПК-3);
- Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (ОПК-1,2,3);
- Компьютерное моделирование (ПК-1);
- Системный анализ (ПК-1);
- Операционные системы (ПК-2);
- Теория вероятностей и математическая статистика (ПК-2);
- Методика преподавания математики и информатики (ПК-11,12,13);
- Учебная практика (ознакомительная практика) (ПК-11);
- Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) (ПК-12);
- Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (ПК-13).

Влияние практики на последующую образовательную траекторию обучающегося

Прохождение данной практики необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (практик) по данному направлению подготовки:

- Подготовка и сдача государственного экзамена (ОПК-1,2,3);
- Выпускная квалификационная работа (ОК-7, ОПК-1,2,3,4, ПК-1,2,3, ПК-10,11,12,13).

1.6. Содержание практики

| Наименование и содержание разделов (этапов) | Объем (часы) |
|--|--------------|
| Раздел 1. Вводная часть | 8 |
| Этап 1. Производственный инструктаж по месту прохождения практики | 4 |
| Этап 2. Изучение рабочего места и основных задач | 4 |
| Раздел 2. Индивидуальное задание | 74 |
| Этап 3. Получение индивидуального задания в соответствии с темой ВКР и составление плана работы | 2 |
| Этап 4. Подготовка литературного обзора по заданной теме. Сбор и анализ экспериментальных данных | 72 |
| Раздел 3. Заключительная часть | 86 |
| Этап 5. Выполнение расчетно-графических работ по заданной теме, для оформления отчета | 60 |
| Этап 6. Подготовка отчетных документов (презентация, вводная часть ВКР) | 26 |
| Текущий контроль (проверка выполнения план – графика; собеседование по разделам) | 12 |
| Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) | 36 |
| ВСЕГО: | 216 |

1.7. Формы отчетности по практике

Отчет по практике должен быть составлен в соответствии с требованиями ГОСТ на листах формата А4, сброшюрованных скоросшивателем, иметь список используемой литературы.

Текст отчета по практике набирается в Microsoft Word и печатается на одной стороне стандартного листа бумаги формата А-4, шрифт Times New Roman – обычный, размер 14 пт.; междустрочный интервал – полуторный; левое – 2,5 см., верхнее и нижнее – 2,0 см.; правое – 1,5 см.; абзац – 1,25 см. (отчеты, выполненные в рукописном виде, не принимаются).

Отчет включает в себя: описание места прохождения практики, целей и задач, поставленных руководителем практики; список информационных и библиографических ресурсов, используемых в ходе работы.

Примерный план отчета:

Содержание.

Введение (цель и задачи практики).

1. Описание места прохождения практики.

2. Библиографический и литературный обзор по теме работы.

Заключение.

Список использованных источников.

Объем отчета для производственной практики не менее 10 страниц (в формате Microsoft Word в соответствии с требованиями, изложенными выше).

1.8. Учебная литература

а) основная учебная литература

1. Гаибова Т. В., Тугов В. В., Шумилина Н. А. Преддипломная практика, Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016 – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69932.html>.

2. Толок Ю. И., Толок Т. В. Патентные исследования при выполнении дипломного проектирования, Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2012 - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60377.html>.

б) дополнительная учебная литература

3. Дифференциальные уравнения: варианты расчетного задания/ — Электрон. — М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 34 с. <http://www.iprbookshop.ru/23722>.

4. сост. Земляной, И. А. Курсовое и дипломное проектирование. Общие требования и правила оформления Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ 2015 - <http://www.iprbookshop.ru/69758.html>.

1.9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики

1. Электронная библиотека СПб ГУПТД - [http://www.iprbookshop.ru/](http://www.iprbookshop.ru;);

2. Электронная библиотека ВШТЭ СПб ГУПТД - http://nizrp.narod.ru/ebmu_m.htm;

1.10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Microsoft Windows 8.1

2. Microsoft Office Professional 2013

3. PTC Mathcad 15

1.11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

В организациях по месту прохождения практики студентам должен быть предоставлен доступ к персональным компьютерам с соответствующим программным обеспечением

1.12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по учебной практике

1.12.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования

| Код компетенции / этап освоения | Показатели оценивания компетенций | Наименование оценочного средства | Представление оценочного средства в фонде |
|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---|
|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---|

| Код компетенции / этап освоения | Показатели оценивания компетенций | Наименование оценочного средства | Представление оценочного средства в фонде |
|---------------------------------|---|-----------------------------------|---|
| ОК-7 / 3 | Освоил: методы планирования научно-исследовательской деятельности; методы и механизмы мониторинга и оценки качества процессов производственной деятельности. | Вопросы для устного собеседования | Перечень вопросов (24 шт.) |
| | Может осознанно мотивировать необходимость получения знаний, умений и навыков с целью эффективного их использования в своей профессиональной деятельности. | | |
| | Оценивает последствия своих действий с учетом социальных, профессиональных и этических позиций. | | |
| ОПК-1/ 3 | Использует общенаучные базовые знания естественных наук, математики и информатики для исследования и разработки математических моделей | Вопросы для устного собеседования | Перечень вопросов (24 шт.) |
| | Может анализировать и разрабатывать математические модели. | | |
| | Анализирует программное обеспечение в соответствии с профилем объекта профессиональной деятельности. | | |
| ОПК-2/ 3 | Освоил методы и средства получения новых научных результатов. | Вопросы для устного собеседования | Перечень вопросов (24 шт.) |
| | Анализирует научную литературу. | Практическое задание | Перечень практических заданий (1 шт.) |
| | Разрабатывает научно-исследовательские проекты в соответствии с профилем объекта профессиональной деятельности. | Практическое задание | Перечень практических заданий (1 шт.) |
| ОПК-3/ 3 | Способен разрабатывать архитектуру, системного и прикладного программного обеспечения. | Вопросы для устного собеседования | Перечень вопросов (24 шт.) |
| | Принимает алгоритмические и программные решения. | | |
| | Использует языки программирования, алгоритмы, библиотеки и пакеты программ, продукты системного и программного обеспечения в профессиональной деятельности. | | |
| ОПК-4/ 3 | Способен оценивать значение информации в современном обществе. | Вопросы для устного собеседования | Перечень вопросов (24 шт.) |

| Код компетенции / этап освоения | Показатели оценивания компетенций | Наименование оценочного средства | Представление оценочного средства в фонде |
|---------------------------------|--|-----------------------------------|---|
| | <p>Понимает необходимость расширения использования информационных технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Использует методы и средства защиты информации.</p> | | |
| ПК-1/3 | <p>Способен анализировать данные современных научных исследований, необходимых для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям</p> <p>Показывает способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям</p> <p>Применяет навыки сбора, обработки и интерпретации данных современных научных исследований</p> | Вопросы для устного собеседования | Перечень вопросов (24 шт.) |
| ПК-2/3 | <p>Анализирует современный математический аппарат</p> <p>Показывает способность понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат</p> <p>Демонстрирует на практике способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат</p> | Вопросы для устного собеседования | Перечень вопросов (24 шт.) |
| ПК-3/ 1, 2 | <p>Излагает основные течения развития научных направлений, относящихся к выбранной специализации.</p> <p>Осознанно мотивирует необходимость получения знаний, умений и навыков с целью эффективного формирования линии применения математических методов моделирования информационных и имитационных моделей по тематике выполняемых прикладных задач.</p> <p>Использует методы анализа и синтеза, доказательства адекватности полученных результатов.</p> | Вопросы для устного собеседования | Перечень вопросов (24 шт.) |

| Код компетенции / этап освоения | Показатели оценивания компетенций | Наименование оценочного средства | Представление оценочного средства в фонде |
|---------------------------------|---|-----------------------------------|---|
| ПК-10/ 1, 2, 3 | Демонстрирует навыки математических методов моделирования. | Вопросы для устного собеседования | Перечень вопросов (24 шт.) |
| | Способен к общению, анализу и восприятию информации. | | |
| | Использует методы разработки и реализации решений, направленных на поддержку социально значимых проектов. | | |
| ПК-11/ 1, 2 | Анализирует организацию педагогической деятельности в конкретной предметной области (математика и информатика) | Вопросы для устного собеседования | Перечень вопросов (24 шт.) |
| | Показывает способность к организации педагогической деятельности в конкретной предметной области (математика и информатика) | | |
| | Демонстрирует на практике навыки организации педагогической деятельности в конкретной предметной области (математика и информатика) | | |
| ПК-12/ 1, 2 | Анализирует планирование и осуществление педагогической деятельности | Вопросы для устного собеседования | Перечень вопросов (24 шт.) |
| | Показывает умение планировать и осуществлять педагогическую деятельность | | |
| | Применяет навыки планирования и осуществления педагогической деятельности | | |
| ПК-13/ 1, 2 | Анализирует существующие и разрабатывает новые методы и средства обучения | Вопросы для устного собеседования | Перечень вопросов (24 шт.) |
| | Показывает умение применять существующие и разрабатывать новые методы и средства обучения | | |
| | Демонстрирует на практике способность применять существующие и разрабатывать новые методы и средства обучения | | |

Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций на установленных этапах их формирования по результатам прохождения практики

| Оценка по традиционной шкале | Критерии оценивания сформированности компетенций |
|------------------------------|--|
| 5 (отлично) | Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы полностью соответствуют программе практики и имеют практическую ценность; индивидуальное задание выполнено полностью и на высоком уровне; качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный, исчерпывающий ответ, явно |

| | |
|----------------------------|--|
| | демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. |
| 4 (хорошо) | Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, содержат стандартные выводы и рекомендации практиканта; индивидуальное задание в целом выполнено с несущественными ошибками, качество оформления отчета и / или презентации имеют несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал стандартный ответ, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки. |
| 3 (удовлетворительно) | Обучающийся нарушал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, собственные выводы и рекомендации практиканта по итогам практики отсутствуют; индивидуальное задание выполнено с существенными ошибками, качество оформления отчета и / или презентации имеют многочисленные существенные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал слабое понимание сущности практической деятельности, допустил существенные ошибки или пробелы в ответах сразу по нескольким разделам программы практики, незнание важных терминов. |
| 2 (неудовлетворительно) | Обучающийся систематически нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с индивидуальным заданием; отчетные материалы не соответствуют программе практики; отчет к защите не представлен. |

1.12.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций по результатам прохождения практики

Перечень контрольных вопросов (заданий, иных материалов), разработанный в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

| № п/п | Формулировка вопроса (задания, оценочного материала) |
|---|---|
| Раздел 1. Вводная часть | |
| 1. | Правила поведения на рабочем месте (согласно занимаемой должности) |
| | Общая характеристика предприятия. Производственная структура предприятия, функциональная взаимосвязь подразделений и служб. |
| 2. | Виды инструктажей на предприятии, их роль в обеспечении безопасности труда. |
| 3. | Функции службы охраны труда на предприятии. |
| 4. | Уровни квалификации персонала в области информационных технологий на предприятии |
| 5. | Эффективность использования правовых и трудовых мер обеспечения безопасности (в том числе и информационной) на рабочем месте. |
| 6. | Роль современных информационных технологий в развитии предприятия. |
| 7. | Основные виды информационных ресурсов, используемые при организации работы предприятия. |
| 8. | Взаимодействие должностных лиц, методы совместной работы. |
| Раздел 2. Индивидуальное задание | |
| 9 | Основная цель преддипломной практики и ее содержание |
| 10. | Математические методы моделирования информационных и имитационных моделей по тематике выполняемых научно-исследовательских прикладных задач или опытно-конструкторских работ. |
| 11 | Элементы проектирования сверх больших интегральных схем, моделирование и разработка математического обеспечения оптических или квантовых элементов для компьютеров нового поколения. |
| 12 | Разработка программного и информационного обеспечения компьютерных сетей, автоматизированных систем вычислительных комплексов, сервисов, операционных систем и распределенных баз данных. |
| 13 | Разработка и исследование алгоритмов, вычислительных моделей и моделей данных для |

| | |
|---------------------------------------|---|
| | реализации элементов новых (или известных) сервисов систем информационных технологий. |
| 14 | Разработка архитектуры, алгоритмических и программных решений системного и прикладного программного обеспечения. |
| 15 | Разработка и внедрение систем цифровой обработки изображений, средств компьютерной графики, мультимедиа и автоматизированного проектирования. |
| 16 | Исследование информационных систем методами математического прогнозирования и системного анализа. |
| 17 | Применение наукоемких технологий и пакетов программ для решения прикладных задач в области физики, химии, биологии, экономики, медицины, экологии. |
| 18 | Разработка математических моделей, алгоритмов, методов, программного обеспечения, инструментальных средств по тематике проводимых научно-исследовательских проектов. |
| 19 | Методы изучения больших систем современными методами высокопроизводительных вычислительных технологий, применение современных суперкомпьютеров в проводимых исследованиях |
| Раздел 3. Заключительная часть | |
| 20 | Тема ВКР и ее связь с местом прохождения практики |
| 21 | Основные цели и задачи, согласно теме ВКР |
| 22 | Используемая литература: пособия, статьи, ресурсы сети Internet |
| 23 | Используемые программные ресурсы: описание, применяемые функции. |
| 24 | Итоговый отчет- форма, содержание. |

Типовое контрольное задание по результатам прохождения преддипломной практики

Представить и защитить основные положения план проспекта выпускной квалификационной работы (согласно выбранной теме ВКР).

В конце практики студент должен предоставить руководителю практики следующие документы:

1. Характеристику-отзыв, написанную и заверенную подписью руководителя практики, которая должна отражать следующие моменты:

- место и сроки прохождения практики;
- исполнение обязанностей по какой определенной должности или стажировка в качестве какого специалиста;
- выполнение студентом программы и плана преддипломной практики;
- отношение студента к выполняемой работе и поручениям руководителя практики;
- соблюдение студентом трудовой дисциплины и правил внутреннего трудового распорядка;
- оценку уровня полученных профессиональных знаний и умений;
- оценку готовности студента к самостоятельной профессиональной деятельности.

2. Отчет по практике. В отчете отражаются следующие моменты:

- сведения о месте и сроках практики;
- краткая характеристика организации, в которой проводилась практика, основных целей и задач ее деятельности;
- место и роль подразделения, где непосредственно проходила практика;
- последовательность (план) прохождения практики;
- обзор программного обеспечения (ПО) и/или вычислительной техники (ВТ) предприятия, включающий следующие обязательные элементы, наименование программного продукта (ПП) и/или вычислительной единицы, назначение, технические характеристики, сравнительный анализ с аналогами данного ПП и/или ВТ;
- характеристика и отчет о самостоятельно выполненных задачах, предложенных руководителем;
- материалы для выполнения выпускной квалификационной работы (литературный обзор, расчетно-графические вычисления по тематике ВКР).

1.12.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций

- **Условия допуска обучающегося к сдаче зачета по практике и порядок ликвидации академической задолженности**

Проведение аттестации регламентируется локальными нормативными актами «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся» и «Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в СПбГУПТД».

Обучающиеся, не прошедшие практику по уважительной причине, проходят практику по индивидуальному графику.

Обучающиеся, не прошедшие практику без уважительной причины или получившие оценку «неудовлетворительно», считаются лицами, имеющими академическую задолженность, и ликвидируют ее в соответствии с порядком ликвидации академической задолженности согласно ЛНА «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

- **Форма проведения промежуточной аттестации по практике**

устная письменная компьютерное тестирование иная

- **Особенности проведения зачета по практике**

Аттестация проводится на выпускающей кафедре на основании анализа содержания отчета по практике, собеседования, отзывов руководителей практики и оценки, выставленной обучающемуся на базе практики.

Если практика проводилась на выпускающей кафедре СПбГУПТД, оценку в отзыве проставляет руководитель практики от выпускающей кафедры. Если практика проводилась в профильной организации (структурном подразделении СПбГУПТД), оценку в отзыве проставляет руководитель практики от профильной организации (руководитель структурного подразделения СПбГУПТД).

Процедура оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности) обучающегося, характеризующих этап (ы) формирования каждой компетенции (или ее части) осуществляется в процессе аттестации по критериям оценивания сформированности компетенций.

Для успешного прохождения аттестации по практике обучающемуся необходимо получить оценку «удовлетворительно» при использовании традиционной шкалы оценивания.

Для оценивания результатов прохождения практики и выставления зачета с оценкой в ведомость и зачетную книжку используется традиционная шкала оценивания, предполагающая выставление оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

По результатам аттестации оценку в ведомости и зачетной книжке проставляет руководитель практики от выпускающей кафедры или заведующий выпускающей кафедрой.