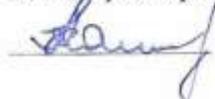


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СОЧИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Университетский экономико-технологический колледж

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по МНР

 А.А. Калмыкова



И.А. Ермачков

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПДП
В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

Наименование специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

2022 г.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) в форме практической подготовки разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик:
ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет» Университетский экономико-технологический колледж.

Разработчик:
Учебно-методический отдел Университетского экономико-технологического колледжа.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой методической комиссией информационных дисциплин

Протокол № 2 от «29» августа 2022 г.

Председатель цикловой методической комиссии *Л.Г. Скоробогатова* Скоробогатова Л.Г.

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО «АЛЬФА-СОФТ СЕРВИС И ОБОРУДОВАНИЕ»



Л.Г. Виниченко

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ | 7 |
| 3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ | 9 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ | 16 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

1.1. Место производственной практики (преддипломной) в форме практической подготовки в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) в форме практической подготовки является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части проверки готовности обучающегося к самостоятельной трудовой деятельности по основным видам деятельности:

- обработка информации, разработка, внедрение, адаптация, сопровождение программного обеспечения и информационных ресурсов,
- наладка и обслуживание оборудования отраслевой направленности в производственных, обслуживающих, торговых организациях, административно-управленческих структур (по отраслям).

Производственная практика (преддипломная) в форме практической подготовки является одним из завершающих этапов подготовки специалиста по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

При реализации программы производственной практики (преддипломной) в форме практической подготовки могут быть использованы различные образовательные технологии, в том числе элементы дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

1.2. Цели и задачи производственной практики (преддипломной) в форме практической подготовки

Производственная практика (преддипломная) в форме практической подготовки направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в организациях кредитной системы, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Целями производственной практики (преддипломной) в форме практической подготовки являются:

- углубление практических умений и навыков в области профессиональной деятельности;
- сбор материалов необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачами производственной практики (преддипломной) в форме практической подготовки являются:

- закрепление знаний и умений студентов по специальности;
- формирование профессиональной компетентности специалиста;
- проверка готовности специалиста к самостоятельной трудовой деятельности;
- анализ литературы и нормативно-правовых источников для дальнейшего их использования в дипломном проектировании в соответствии с полученным индивидуальным заданием.

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) в форме практической подготовки обучающийся должен расширить и закрепить следующие компетенции:

Общие компетенции (ОК):

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием

ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных

ПК 11.5. Администрировать базы данных

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты

информации.

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) в форме практической подготовки обучающийся должен подтвердить практические навыки:

- Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
- Осуществление интеграции программных модулей,
- Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
- Разработка, администрирование и защита баз данных

1.3. Количество часов на производственную практику (преддипломную) в форме практической подготовки: производственная практика (преддипломная) в форме практической подготовки проводится концентрированно в 8 семестре в течение 4 недель (144 часа).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

| № | Наименование тем | Виды работ | Кол-во часов |
|----|--|--|--------------|
| 1. | ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем | Практическое изучение предмета проектирования. изучение проблемы, которую необходимо решить в ходе дипломного проектирования. поиск уже существующих решений, их анализ по теме дипломного проектирования. | 6 |
| 2. | ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем | Оценка перспективы и возможности практического применения решения проблемы в условиях конкретного предприятия, организации – месте прохождения практики. | 6 |
| 3. | ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем | Поиск дополнительной информации, необходимость в которой возникла для решения вопросов, возникших в ходе знакомства с предметной областью выполнения ВКР. | 6 |
| | | Анализ собранного материала по программным средствам. Определение функциональных требований к программному продукту | 6 |
| 4. | ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей | Оценка перспектив и возможности применения программных средств в условиях предприятия, организации – места прохождения практики | 6 |
| | | Выбор средств и методов разработки программного продукта. | 6 |
| 5. | ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей | Подготовка общего раздела дипломного проекта | 6 |
| 6. | ПМ 04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | Анализ предметной области и построение инфологической (концептуальной) модели предметной области для АИС (для сайта логической структуры сайта) | 6 |
| 7. | ПМ 04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | Подготовка документации по логической структуре программного продукта. Построение диаграммы вариантов использования. | 6 |
| 8. | ПМ 04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | Разработка структуры программного продукта. Разработка диаграммы классов. | 6 |
| 9. | ПМ 04. Сопровождение и обслуживание программного | Проектирование пользовательского интерфейса. Разработка диаграммы | 6 |

| | | | |
|-------|---|---|-----|
| | обеспечения компьютерных систем | компонентов | |
| 10. | ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных | Разработка диаграмм функционирования программного продукта. (Диаграмм последовательности или деятельности) | 6 |
| 11. | ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных | Разработка программного продукта в среде программирования | 6 |
| 12. | ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных | Отладка и тестирование программного продукта | 6 |
| 13. | ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных | Практическое изучение предмета проектирования. Изучение проблемы, которую необходимо решить в ходе дипломного проектирования. | 6 |
| | | Поиск уже существующих решений, их анализ по теме дипломного проектирования. | 6 |
| 14. | ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных | Подготовка специального раздела пояснительной записки дипломного проекта | 6 |
| 15. | ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных | Подготовка отчетной документации и сдача зачета по преддипломной практике | 6 |
| 16. | Сдача зачета по преддипломной практике | | 6 |
| Всего | | | 144 |

3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

3.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- положение об учебной и производственной практике УЭТК СГУ;
- программа производственной практики (преддипломной) в форме практической подготовки;
- договор с организацией на организацию и проведение практики в форме практической подготовки;
- приказ о назначении руководителя практики от образовательного учреждения;
- приказ о распределении обучающихся по местам практики;
- график проведения практики в форме практической подготовки;
- график консультаций.

При реализации рабочей программы производственной практики (преддипломной) в форме практической могут быть использованы различные образовательные технологии, в том числе элементы дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

3.2. Требования к материально-техническому обеспечению практики

Реализация производственной практики (преддипломной) предполагает наличие базы производственной практики (в организациях соответствующего профиля) и наличие учебного компьютерного кабинета.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места для обучающихся, рабочий стол преподавателя, доска;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект технологической документации;
- компьютеры.

Технические средства обучения: компьютер, интерактивное оборудование, информационно-справочные программы, Интернет-ресурсы.

Базы практики: предприятия общественного питания различных организационно-правовых форм, оснащенные современным оборудованием и имеющие высококвалифицированный персонал.

При реализации рабочей программы производственной практики (преддипломной) ПДП в форме практической подготовки может быть использовано программное обеспечение Big Blue Button (BBB), Moodle, Я-диск.

3.3. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Золин, А. Г. Программирование на C++ : учебное пособие для СПО / А. Г. Золин, А. Е. Колоденкова, Е. А. Халикова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-1439-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116283.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Двойнишников, С. В. Основы программирования. Язык C : учебное пособие для СПО / С. В. Двойнишников, К. Ф. Лысаков. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 156 с. — ISBN 978-5-4488-0790-9, 978-5-4497-0451-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/96027.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Куликов, А. И. Алгоритмические основы современной компьютерной графики : учебное пособие для СПО / А. И. Куликов, Т. Э. Овчинникова. — Саратов :

Профобразование, 20ш21. — 230 с. — ISBN 978-5-4488-0989-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102182.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Коньков, К. А. Основы операционных систем : учебник для СПО / К. А. Коньков, В. Е. Карпов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 346 с. — ISBN 978-5-4488-1003-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102196.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Белаш, В. Ю. Информационно-коммуникационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / В. Ю. Белаш, А. А. Салдаева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-4488-1363-4, 978-5-4497-1401-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111182.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Моренкова, О. И. Программирование на языке C/C++ : практикум для СПО / О. И. Моренкова, Т. И. Парначева. — Саратов : Профобразование, 2021. — 102 с. — ISBN 978-5-4488-1192-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106631.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/106631>

7. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104886.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Фомин, Д. В. Информационная безопасность : учебное пособие для СПО / Д. В. Фомин. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 218 с. — ISBN 978-5-4488-1351-1, 978-5-4497-1565-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118458.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/118458>

9. Губарь, Ю. В. Введение в математическое моделирование : учебное пособие для СПО / Ю. В. Губарь. — Саратов : Профобразование, 2021. — 178 с. — ISBN 978-5-4488-0991-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102184.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. Операционные системы : учебное пособие для СПО / составители И. В. Винокуров. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 127 с. — ISBN 978-5-4488-1441-9, 978-5-4497-1444-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115697.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. Тимофеев, А. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / А. В. Тимофеев, З. Ф. Камальдинова, Н. С. Агафонова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 91 с. — ISBN 978-5-4488-1416-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116285.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

12. Мэйволд, Э. Безопасность сетей : учебное пособие для СПО / Э. Мэйволд. — Саратов : Профобразование, 2021. — 571 с. — ISBN 978-5-4488-0990-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/102183.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

13. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 177 с. — ISBN 978-5-4488-1177-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106617.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/106617>

14. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104886.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

15. Абрамов, Г. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / Г. В. Абрамов, И. Е. Медведкова, Л. А. Коробова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 169 с. — ISBN 978-5-4488-0730-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/88888.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/88888>

16. Куль, Т. П. Операционные системы : учебное пособие / Т. П. Куль. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 311 с. — ISBN 978-985-503-940-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93431.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

17. Швецов, В. И. Базы данных : учебное пособие для СПО / В. И. Швецов. — Саратов : Профобразование, 2019. — 219 с. — ISBN 978-5-4488-0357-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86192.html> (дата обращения: 25.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

18. Разработка и защита баз данных в Microsoft SQL Server 2005 : учебное пособие для СПО / . — Саратов : Профобразование, 2019. — 148 с. — ISBN 978-5-4488-0366-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86207.html> (дата обращения: 25.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительные источники:

1. Зыков, С. В. Введение в теорию программирования. Объектно-ориентированный подход : учебное пособие для СПО / С. В. Зыков. — Саратов : Профобразование, 2021. — 187 с. — ISBN 978-5-4488-0995-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102188.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Кудинов, Ю. И. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов, А. Ю. Келина. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 71 с. — ISBN 978-5-88247-956-4, 978-5-4488-0757-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92834.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/92834>

3. Кукушкина, Е. В. Начальные сведения о языке программирования Visual Basic for Application : учебное пособие для СПО / Е. В. Кукушкина ; под редакцией В. Б.

Костоусова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 108 с. — ISBN 978-5-4488-0460-1, 978-5-7996-2874-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87834.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Фролов, А. Б. Основы web-дизайна. Разработка, создание и сопровождение web-сайтов : учебное пособие для СПО / А. Б. Фролов, И. А. Нагаева, И. А. Кузнецов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-4488-0861-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/96765.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Афанасьев, С. Г. Математическая логика : учебное пособие для СПО / С. Г. Афанасьев. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-4488-1081-7, 978-5-4497-0965-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103657.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Олифер, В. Г. Основы сетей передачи данных : учебное пособие для СПО / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. — Саратов : Профобразование, 2021. — 219 с. — ISBN 978-5-4488-1007-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102200.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Ракитин, Р. Ю. Компьютерные сети : учебное пособие / Р. Ю. Ракитин, Е. В. Москаленко. — Барнаул : Алтайский государственный педагогический университет, 2019. — 338 с. — ISBN 978-5-88210-942-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102731.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Чурина, Т. Г. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие для СПО / Т. Г. Чурина, Т. В. Нестеренко. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 214 с. — ISBN 978-5-4488-0802-9, 978-5-4497-0465-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/96017.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Стасышин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасышин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87389.html> (дата обращения: 25.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/87389>

Интернет-ресурсы:

1. Сайт компилятора mingw C++. Код доступа <http://www.mingw.org/>.Список cmd команд, которые присутствуют в Windows. Код доступа <http://cmd-command.ru/komandy-cmd>.

Профессиональные базы данных:

1. SQL

Сайт, посвященный SQL, программированию, базам данных, разработке информационных систем

Адрес ресурса: <https://www.sql.ru/>

2. OpenNet - на сайте проекта OpenNet размещается информация о Unix системах и открытых технологиях для администраторов, программистов и пользователей

Адрес ресурса: <http://www.opennet.ru/>

3. Проглаб

Адрес ресурса: <https://proglab.io>

4. ХабрХабр
Адрес ресурса: <https://habr.com/ru/>
5. Microsoft Developer Network
Адрес ресурса: <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/>
6. ACMQUEUE
Адрес ресурса: <https://queue.acm.org/>
7. The Register - на сайте публикуются актуальные новости из области компьютерных технологий; информация о программном обеспечении, сетях, безопасности; интересные видео, форумы и др.
Адрес ресурса: <https://www.theregister.co.uk/>
8. DOU
Адрес ресурса: <https://dou.ua/>
9. Driver.ru
Адрес ресурса: <https://driver.ru/>
10. Исходники.ru - на сайте размещается информация по программированию, администрированию и дизайну
Адрес ресурса: <https://forum.sources.ru/>
11. Инструменты разработчика Firefox
Адрес ресурса: <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Tools>
12. Codewars
Адрес ресурса: <https://www.codewars.com/>
13. Uikit
Адрес ресурса: <https://getuikit.com/>
14. Dribbble
Адрес ресурса: <https://dribbble.com/>
15. Frontender Magazine
Адрес ресурса: <https://frontender.info/>
16. PR-CY
Адрес ресурса: <https://pr-cy.ru/>
17. 1stWebDesigner
Адрес ресурса: <https://1stwebdesigner.com/>
18. Weng Vox
Адрес ресурса: <https://medium.com/web-engineering-vox>
19. NOUPE
Адрес ресурса: <https://www.noupe.com/>
20. Codrops
Адрес ресурса: <https://tympanus.net/codrops/category/tutorials/>
21. Bento
Адрес ресурса: <https://bento.io/>

3.4. Требования к руководителям производственной практики (преддипломной) в форме практической подготовки

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 08 Финансы и экономика и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного

профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 08 Финансы и экономика, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 08 Финансы и экономика, в общем числе педагогических работников, реализующих профессиональные модули образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

Руководитель практики от образовательного учреждения:

- устанавливает связь с руководителями практики от организации;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий для студентов;
- проводит консультации со студентами перед направлением их на практику с разъяснением целей, задач и содержания практики;
- принимает участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
- осуществляет контроль правильного распределения студентов в период практики;
- формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- проводит индивидуальные и групповые консультации в ходе практики;
- проверяет ход прохождения практики студентами, выезжая на базы практики;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе;
- контролирует условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организовывает процедуру оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации практики организует зачет по практике.

Руководитель практики от организации:

- участвует в организации и проведении зачета по практике;
- участвует в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;
- участвует в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами с периодом прохождения практики;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в организации.

3.5. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

База производственной практики должна соответствовать следующим требованиям к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности:

- обеспечение безопасных условий прохождения практики обучающимися, отвечающих санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проведение инструктажей обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны

труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Студенты в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие в кредитных организациях правила внутреннего трудового распорядка;

- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

3.6. Особый порядок организации прохождения производственной практики (преддипломной) в форме практической подготовки обучающимися с ОВЗ и инвалидами

При выборе мест прохождения практики обучающимися с ОВЗ и инвалидами учитывается состояние их здоровья и доступность баз практики для данных обучающихся.

При определении мест производственной практики (преддипломная) в форме практической подготовки обучающихся с ОВЗ и инвалидов должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

По результатам производственной практики (преддипломной) в форме практической подготовки руководителями практики от организации формируется характеристика на обучающегося за период прохождения практики.

В период прохождения производственной практики (преддипломной) в форме практической подготовки обучающимся ведется дневник практики. По результатам производственной практики (преддипломной) в форме практической подготовки обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией. В качестве приложения к отчету по практике обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Дневник по производственной практике (преддипломной) в форме практической подготовки отражает ежедневный объем выполненных работ, свидетельствующих о закреплении и углублении знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций. Дневник о выполнении работ по производственной практике (преддипломной) в форме практической подготовки включает в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- тематический план производственной практики (преддипломной) в форме практической подготовки;
- виды выполняемых работ.

Отчет по результатам производственной практики (преддипломной) в форме практической подготовки содержит описание видов выполняемых работ по производственной практике (преддипломной) в форме практической подготовки и включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам тематического плана.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Изложение текста и оформление отчета выполняют в соответствии с требованиями "ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления".

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4. Цвет шрифта – черный, межстрочный интервал – полуторный, гарнитура – Times New Roman, размер шрифта – 14 кегль. Текст отчета следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее - 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту отчета и равен 1,25 см. Полуужирный шрифт применяют только для заголовков тем и видов работ. Страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчета, включая приложения. Номер страницы проставляется в центре нижней части страницы без точки. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц отчета. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц.

Таблицы применяют для наглядности и удобства сравнения показателей. Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. В таблице допускается применять размер шрифта меньше, чем в тексте отчета. На все таблицы в отчете должны быть ссылки.

Руководитель практики от образовательного учреждения проверяет дневник и отчет на соответствие программе производственной практики (преддипломной) в форме практической подготовки, наличие документов, отражающих деятельность организации. Студент в последний день производственной практики защищает отчет по производственной практике (преддипломной) в форме практической подготовки. В процессе защиты студент должен кратко охарактеризовать организацию, являющуюся базой практики, изложить основные выводы о деятельности организации, ответить на вопросы руководителя практики.

По результатам защиты выставляется дифференцированный зачет по производственной практике (преддипломной) в форме практической подготовки.

Критерии оценки отчета по производственной практике (преддипломной)

Основными требованиями, предъявляемыми к отчету по производственной практике (преддипломной) в форме практической подготовки, являются:

1. Выполнение программы производственной практики (преддипломной), в форме практической подготовки соответствие разделов отчета разделам программы.
2. Самостоятельность студента при подготовке отчета.
3. Соответствие заголовков разделов их содержанию.
4. Наличие выводов и предложений по разделам.
5. Наличие практических рекомендаций для предприятия, на котором студент проходил производственную практику (преддипломную) в форме практической подготовки.
6. Соблюдение требований к оформлению отчета по производственной практике (преддипломной) в форме практической подготовки.
7. Полные и четкие ответы на вопросы при защите отчета.

Оценка **«отлично»** ставится, если выполнены все требования к написанию отчета: отчет соответствует утвержденной структуре, содержание разделов соответствует тематическому плану, собрана полноценная, необходимая информация, выдержан объём; умелое использование профессиональной терминологии, отслеживается логика изложения, соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** - основные требования к отчету выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, материал недостаточно полон; не выдержан объём отчета; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** - имеются существенные отступления от требований к отчету. В частности: разделы отчета освещены лишь частично; допущены ошибки в содержании отчета; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** - задачи практики не раскрыты в отчете, использованная информация и иные данные отрывисты, много заимствованного, отраженная информация не внушает доверия или отчет не представлен вовсе.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации по производственной практике (преддипломной) в форме практической подготовки

1. История возникновения Интернет, WorldWideWeb (WWW), и "стандартов Web".
2. Стек протоколов TCP/IP.
3. Принципы создания Web-страниц.
4. Элементы Web-страниц.
5. Структура HTML-документа и элементы разметки заголовка документа
6. Взаимосвязи документов: элемент LINK.
7. Принципы применения таблиц в HTML – разметке
8. Основные понятия CSS, их назначение, определение и использование при форматировании HTML- документа.
9. Применение Web-страниц с таблицами.
10. Структура HTML-кода.

11. Применение списков. Маркированные списки. Нумерованные списки. Списки определений.
12. Использование гиперссылок. Внешние гиперссылки. Внутренние гиперссылки. Гиперссылки на адрес электронной почты.
13. Структура HTML-документа, содержащего фреймы. Описание фреймовой структуры.
14. Формы. Создание формы для регистрации сайта. Структура документа с формами.
15. Основные понятия JavaScript.
16. Операторы JavaScript.
17. Расположение функций внутри HTML-документа.
18. Встроенные классы JavaScript.
19. Основные понятия событий JavaScript.
20. Основные понятия PHP.
21. Методы встраивания PHP-кода.
22. Операторы PHP.
23. Константы в PHP.
24. Функции для работы со строками.
25. Выбор доменного имени.
26. Архитектуры распределённой обработки информации
27. Безопасность в Интернете
28. Скрытие IP-адреса, веб - анонимайзеры
29. Анонимная отправка электронной почты»
30. Схема сайта
31. Именованые страниц
32. Монохроматические цветовые схемы
33. Дополнительные цветовые схемы
34. Триадиические цветовые схемы
35. Определение гарнитуры шрифта для заголовков, подзаголовков и основного текста. Некоторые секреты выравнивания
36. Базовые типы данных HTML
37. Ссылки – мнемоники в HTML
38. Формальное определение HTML, и проверка
39. Формат и назначение элементов разметки заголовка
40. Форматирование текста
41. Организованная в таблицы графика
42. Интерактивное меню навигации средствами CSS
43. Схемы css-позиционирования. Способы позиционирования элементов
44. Абсолютное и относительное позиционирование
45. Способы отправки данных на сервер и их обработке с помощью PHP
46. Основы клиент- серверных технологий. HTML-формы и отправка данных с ее помощью
47. Краткая характеристика методов Post и Get
48. Взаимодействие PHP и MySQL
49. Способы взаимодействия PHP и СУБД MySQL

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПДП
В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

Наименование специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) ПДП в форме практической подготовки на 2023-2024 учебный год рассмотрена и переутверждена на заседании цикловой методической комиссии информационных дисциплин без изменений.

Протокол № 10 от «28» июня 2023 г.

Председатель цикловой методической комиссии _____  Л.Г. Скоробогатова