

Рабочая программа преддипломной практики

ПДП. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»
Себряковский филиал

СОГЛАСОВАНО

Директор
АУ «Центр градостроительства и землеустройства»
Михайловка
Кожевников Н.Г.
2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Себряковского филиала ВолгГТУ
Михайловка
Карпушова С.Е.
2022 г.

Рабочая программа производственной практики

ПДП Производственная практика (преддипломная)

Специальность среднего профессионального образования	09.02.07 Информационные системы и программирование
Профиль подготовки -	технический
Квалификация (степень) выпускника	специалист по информационным системам
Форма обучения	очная

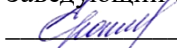
г. Михайловка 2022 г.

Рабочая программа преддипломной практики

ПДП. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

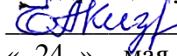
СОГЛАСОВАНО

Заведующий отделением СПО

 /Ерохина Е.А./
« 24 » мая 2022г.

СОГЛАСОВАНО

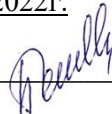
Заведующий учебной частью

 /Кизилова Е.А./
« 24 » мая 2022г.

Рассмотрено

Протокол заседания ПЦК

№ 10 от « 18 » мая 2022г.

Председатель ПЦК  /С.А. Михайлова/

Рабочая программа преддипломной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016, № 1547.

Организация-разработчик: СФ ВолгГТУ отделение СПО

Разработчики:

Гуреев М.Ю., преподаватель СФ ВолгГТУ отделение СПО

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	17
6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	18

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1. Область применения программы практики

Производственная практика (преддипломная) проводится в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» для квалификации: Специалист по информационным системам и является частью образовательного процесса.

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и проводится после прохождения общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного, профессионального, и разделов: учебная практика; производственная практика (по профилю специальности) и промежуточных аттестаций.

Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) в организациях различных организационно-правовых форм (далее - организация). Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности.

Преддипломная практика способствует дальнейшему развитию практических навыков по следующим 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).

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- компьютерные системы;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем;
- первичные трудовые коллективы и индивидуальная предпринимательская деятельность.

Специалист по информационным системам готовится к следующим видам деятельности:

- Осуществление интеграции программных модулей;
- Ревьюирование программных модулей;
- Проектирование и разработка информационных систем;
- Сопровождение информационных систем;
- Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов.

а также для подготовки студентов к осознанному выполнению выпускной квалификационной работы.

Началу практики должен предшествовать выбор темы дипломного проекта (работы). По завершении практики тема дипломного проекта (работы) может уточняться.

Темы дипломных проектов (работ) рассматриваются и принимаются на заседании предметно-цикловой комиссии и утверждаются директором СФ ФГБОУ ВО «ВолгГТУ».

Закрепление темы и назначение руководителя дипломного проекта утверждаются приказом, согласованным с директором. Корректировка темы и/или руководителя дипломного проекта допускается в исключительных случаях на основе письменного

заявления студента, служебной записки руководителя дипломного проекта или результатов предзащиты. Изменения утверждаются приказом.

Практикант совместно с руководителем оформляет задание на ВКР, утверждаемое председателем ПЦК. В задании определяется график выполнения работ.

До практики проводится собрание, на котором доводятся цели, содержание, объем работ, правила прохождения практики. Срок проведения практики устанавливается в соответствии с учебным планом.

Руководителями практики назначаются, как правило, руководители дипломной работы, утвержденные на заседании ПЦК. Руководитель оказывает студенту консультационную и методическую помощь в организации работы, изучении предметной области, специальной литературы, по поставленной проблеме, сбору материалов к дипломной работе.

Часть преддипломной практики отводится на самостоятельную работу студента. К самостоятельной работе можно отнести:

- 1) Оформление отчетной документации;
- 2) Документирование процессов на производстве;
- 3) Анализ деятельности предприятия;
- 4) Изучение и систематизация научной, нормативной и профессиональной литературы;
- 5) Сбор, обработка, анализ и систематизация исходных данных, необходимых для изучения деятельности предприятия.

Продолжительность преддипломной практики — 4 недели. Практику проходят студенты очной формы обучения.

1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Производственная практика (преддипломная) студентов является заключительной частью образовательного процесса и направлена на закрепление и углубление компетенций, полученных студентами в процессе всего предыдущего обучения, а также на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций и опытом профессиональной деятельности по получаемой специальности.

Задачами преддипломной практики являются:

- 1) обобщение и совершенствование знаний и практических навыков, полученных студентами в процессе обучения по специальности;
- 2) проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного производства;
- 3) сбор материала для выполнения дипломного проекта.

Реализация цели и задач практики должна осуществляться с учетом сферы деятельности организации или предприятия.

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной в СФ ФГБОУ ВО «ВолГТУ».

Итоговая аттестация проводится в форме - **зачёта**.

1.3. Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа практики рассчитана на прохождение студентами практики в объеме **144** часа.

Базами практики являются организации различных организационно-правовых форм и форм собственности, оснащённые современным оборудованием, обеспеченные квалифицированным персоналом. Практика проводится в организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, соответствующим видам деятельности:

Осуществление интеграции программных модулей:

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;

Ревьюирование программных модулей:

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией;

ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям;

ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма;

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием;

Проектирование и разработка информационных систем:

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему;

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика;

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием;

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием;

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы;

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации;

Сопровождение информационных систем:

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы;

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы;

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы;

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания;

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием;

Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов:

ПК 7.1. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием;

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов;

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов;

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции;

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

Общие компетенции:

- 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, 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

Аттестация по итогам практики проводится в форме зачета, на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями отчета, отзыва руководителя практики, представленных материалов, а также устного доклада. Принимает зачет руководитель дипломного проекта. По итогам аттестации выставляется отметка (зачёт/незачёт).

К студенту, не выполнившему программу практики и задание в установленный срок, получившему отрицательный отзыв руководителя или неудовлетворительную оценку при защите, применяются санкции как к неуспевающему студенту, вплоть до отчисления из образовательного учреждения.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**3.1.Содержание производственной практики (преддипломной)**

- консультации со специалистами-практиками по теме дипломного проекта;
- изучение исходной информации по теме дипломного проекта:
 1. исследование предметной области дипломного проекта;
 2. проведение моделирования объектов предметной области и их взаимосвязи;
 3. выбор методов и средств решения задачи моделирования;
 4. изучение существующих информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм;
 5. выполнение работ в качестве исполнителя или стажера на автоматизированном рабочем месте;
 6. формулировка требований по предмету дипломного проекта;
- выполнение предварительного проектирования, на предмет выбора лучшей структуры программы и данных;
- выполнение экспериментальных работ по программированию в части поиска лучшего решения: структуры ядра и основных блоков программы.

Наименование разделов и тем	Содержание освоенной учебной информации, виды работ, выносимые на практику в соответствии с рабочими программам профессиональных модулей	Объем часов	Уровень освоения
Вводное занятие	Содержание выполняемых работ	4	1
	1. Ознакомление с содержанием, видами и порядком выполняемых работ 2. Инструктаж по прохождению практики и правилам безопасности работы на предприятии	4	
Тема 1. Формирование требований	Содержание выполняемых работ	22	3
	1. Обследование объекта и подготовительная работа с экспертами 2. Обоснование необходимости создания или модификации ИС 3. Формирование требований пользователя к ИС	22	
Тема 2. Разработка концепции ИС	Содержание выполняемых работ	36	3
	1. Изучение объекта с точки зрения функциональной и организационной структуры 2. Изучение объекта с точки зрения организации и содержания документооборота 3. Проведение необходимых научно-исследовательских работ	36	

Наименование разделов и тем	Содержание освоенной учебной информации, виды работ, выносимые на практику в соответствии с рабочими программам профессиональных модулей	Объем часов	Уровень освоения
Тема 3. Техническое задание	Содержание выполняемых работ	16	3
	1. Разработка и утверждение плана технического задания на создание или модификацию ИС		
	2. Детализация разделов плана технического задания на создание или модификацию ИС		
	3. Утверждение технического задания на создание ИС		
Тема 4. Эскизный проект	Содержание выполняемых работ	18	3
	1. Обоснование предварительных проектных решений по отдельным частям ИС		
	2. Обоснование предварительных проектных решений по ИС в целом		
	3. Разработка предварительных проектных решений по отдельным частям ИС		
	4. Разработка предварительных проектных решений по ИС в целом		
	5. Разработка документации на в целом и на ее отдельные части		
Тема 5 Технический проект	Содержание выполняемых работ	26	3
	6. Разработка прототипа ИС	26	
	7. Разработка дизайн концепции ИС		
	8. Программирование серверной части ИС		
	9. Программирование клиентской части ИС		
	10. Оптимизация работы ИС		
Тема 6 Рабочая документация	Содержание выполняемых работ	16	3
	1. Разработка рабочей документации на внедрение ИС	22	
	2. Разработка документации по техническому сопровождению ИС в период эксплуатации		
	3. Разработка документации по обучению пользователей работе с ИС		
	4. Формирование справочной интерактивной поддержки ИС		
Итоговая аттестация	1. Оформление отчетной документации по преддипломной практике	6	3
	2. Представление отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по установленной форме		
Всего		144	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики

Для проведения практики в образовательном учреждении разработана следующая документация:

- положение об учебной и производственной практике студентов;
- рабочая программа практики;
- календарно-тематический план;
- приказ о назначении руководителя практики от образовательного учреждения
- приказ о закреплении темы выпускной квалификационной работы в форме дипломного проекта (работы)
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;
- план-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы практики (при проведении практики на предприятии);
- график защиты отчетов по практике.

4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики

В целях реализации требований к учебно-методическому обеспечению практики разработаны и утверждены:

- Задания на практику;
- Методические рекомендации для студентов по выполнению видов работ на практике;
- Методические рекомендации по формированию отчетов по практике;
- Методические рекомендации по оформлению дневника по практике;
- Критерии оценки прохождения практики и защиты отчетов.

4.3. Требования к студенту-практиканту:

При прохождении практики студент обязан:

- руководствоваться программой практики;
- в полном объеме выполнять задания и рекомендации руководителя практики;
- строго соблюдать действующие на предприятии (в организации) правила внутреннего распорядка;
- строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- поддерживать имидж предприятия;
- сохранять коммерческую тайну предприятия;
- ответственно относиться к выполнению производственных обязанностей и заданий;
- быть достойным представителем СФ ФГБОУ ВО «ВолГТУ» на предприятиях различной форм собственности.

4.4. Требования к отчетным документам

1. Дневник ведётся ежедневно и заполняется кратким описанием работы. Из содержания дневника должны быть видны: проделанная студентом работа, техническая характеристика объекта работы. По данным дневника одновременно ведётся составление отчёта о практике в соответствии с планом и программой практики.

2. Отчёт должен оформляться в последние дни пребывания студента-практиканта на месте

ПДП. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

практики. Рекомендуемый объект отчёта – от 7 до 10 стандартных страниц текста (с использованием рисунков, фотографий, схем). Основу содержания отчёта должны составлять: самостоятельные личные наблюдения, критический анализ, составление и оценка действующих технических средств, процессов и организации работ, а также личные рационализаторские предложения, выводы и заключения.

3. Дневник и отчёт должны быть полностью закончены на месте практики и представлены для заключения и составления отзыва о прохождении практики студентом руководителю производственной практики от организации.

4. Отзыв о работе студента-практиканта составляется руководителем практики от организации на фирменном бланке с указанием оценки (по пятибалльной системе), за подписью руководителя организации или руководителя практики, заверенной оттиском печати.

5. Студент-практикант представляет подписанные документы (отчёт, отзыв и дневник по практике) руководителю практики от образовательного учреждения на следующий день после завершения практики.

4.5. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Федорова, Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие. – Москва: КУРС, 2021. – 336 с.

2. Кумскова, И. А. Базы данных: учебник для СПО / И. А. Кумскова.- . [Электронный ресурс]М.: КНОРУС, 2020.-488 с.- ВООК/ги

3. Черпаков, И. В. Основы программирования [Электронный ресурс] : учебник и практикум для сред. проф. образования / И. В. Черпаков. - М. : Юрайт, 2020. Златопольский, Д. М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. М. Златопольский. - Москва : Лаборатория знаний, 2020

4. Черпаков, И. В. Основы программирования [Электронный ресурс] : учебник и практикум для сред. проф. образования / И. В. Черпаков. - М. : Юрайт, 2020.

5. Селезнев, В. А. Компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Селезнев. - Москва : Юрайт, 2020

6. Журавлева, И. А. Технология разработки интернет ресурсов [Электронный ресурс] : курс лекций / И. А. Журавлева ; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2019

7. Гостев, И. М. Операционные системы [Электронный ресурс] : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. - Москва : Юрайт, 2020

8. Информационные системы: Уч. пос. / О.Л.Голицына и др., - 2-е изд. . [Электронный ресурс] -М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2018.-448 с..

9. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов [и др.]. - Москва : Юрайт, 2020.

10. Советов, Б. А. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник для сред. проф. образования / Б. А. Советов, В. В. Цехановский. - 7-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2020

11. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : в 2-х ч.: учебное пособие Ч.1 / В. П. Зимин. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2020

12. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : в 2-х ч.: учебное пособие Ч.2 / В. П. Зимин. - Москва : Юрайт, 2020

13. Нагаева, И. А. Алгоритмизация и программирование. [Электронный ресурс] : практикум / И. А. Нагаева. - Москва ; Берлин : ДИРЕКТ-МЕДИА, 2019

14. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. Н. Федорова. - Москва : КУРС ; Москва : ИНФРА-М, 2017

Дополнительные источники:

1. Васильев Р.Б. Управление развитием информационных систем : учебник / Васильев Р.Б., Калянов Г.Н., Левочкина Г.А.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 507 с. — ISBN 978-5-4497-0561-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система

IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94864.html> (дата обращения: 13.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В. М. Вейцман. — Санкт-Петербург : Лань, 2019 — 316 с. — ISBN 978-5-8114-3713-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122172>

3. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Стандартизация, техническое документирование информационных систем : учебное пособие для спо / Т. В. Гвоздева, Б.А. Баллод. — Санкт-Петербург : Лань, 2020 — 216 с. — ISBN 978-5-8114-5730-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152622>

4. Гинзбург, В.М. Проектирование информационных систем в строительстве. Информационное обеспечение. : Учебное пособие / В. М. Гинзбург. - М. : Издательство АСВ, 2008 - 368с. - ISBN 5-93093-150-X : 280-00. 5

5. Чистов Д.В. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 258 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Эбс Юрайт Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B.

Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины:

п/п	Наименование издания	Доступ ресурса
1	ЭИОС	
2	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/
3	ЭБС BOOK.RU	https://www.book.ru/index
4	ЭБС ЮРАЙТ Легендарные книги	https://www.biblio-online.ru/
5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/
6	Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам	http://www.fips.ru

4.6. Требования к материально-техническому обеспечению практики

Преддипломная практика студентов должна проходить в одном из подразделений предприятия (организации, учреждения), выполняющего экономические, плановые, организационные или управленческие функции, или их комплекс с применением информационных технологий. Имея рабочее место в одном из таких подразделений, студенты знакомятся с деятельностью других подразделений по мере выполнения программы практики.

Во время прохождения практики студенты соблюдают и выполняют все требования, действующие на предприятии, правила внутреннего трудового распорядка. На время практики студент может быть принят на вакантную штатную должность с выполнением конкретного производственного задания и оплатой труда. В этом случае на него распространяются все положения трудового законодательства и положения соответствующей должностной инструкции.

Организация и учебно-методическое руководство преддипломной практикой студентов осуществляется ПЦК. Ответственность за организацию практики на предприятии возлагается на специалистов в области управления производством, назначенных руководством предприятия.

Студенты направляются на места практики в соответствии с договорами, заключенными с базовыми предприятиями и организациями, или по запросу предприятий.

За студентами, зачисленными на период практики на штатную оплачиваемую должность, сохраняется стипендия. При нарушении студентом трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка предприятия по представлению руководителя подразделения и руководителя практики от предприятия он может быть отстранен от прохождения практики, о чем сообщается заведующему отделением и председателю ПЦК. По их предложению директор может рассматривать вопрос об отчислении студента из образовательного учреждения.

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>A-2 Лаборатория «Программное обеспечение и сопровождение компьютерных систем»</p>	<p>Автоматизированные рабочие места: ноутбук ASUS N56JR (Core i5 4200H 2800 Mhz/15.6"/1920x1080 /8.0Gb/ 1000Gb/DVD-RW/NVIDIA GeForce GTX 760M/Wi-Fi/Bluetooth/Win 8 64) – 10 шт., компьютер с процессором Intel Core i3-3220/ОЗУ 8 Гбайт/жесткий диск 500 Гбайт- 2 шт., монитор "LG 23" – 2 шт., мышь компьютерная Microsoft P58-00059 L2 Basic Opt Mouse - 12 шт., клавиатура Defender Element HB-520 Black USB - 2 шт.</p> <p>Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: компьютер с процессором Intel Core i5-10500H/ОЗУ 8 Гбайт/жесткий диск 500 Гбайт - 1 шт., монитор "LG 23" – 1 шт., мышь компьютерная Microsoft P58-00059 L2 Basic Opt Mouse - 1 шт., клавиатура Defender Element HB-520 Black USB - 1 шт., принтер лазерный HP Laser 107r черно-белый – 1 шт. доска маркерная – 1 шт.</p> <p>Мультимедийная техника: проектор BENQ TH534; экран CACTUS Motoscreen CS-PSM-183x244</p>	<p>1) ОС Windows и другое ПО Microsoft (Договор б/н от 04.07.2019 г., использование бессрочное)</p> <p>2) ПО Microsoft Office (Договор б/н от 04.07.2019 г., использование бессрочное)</p> <p>3) AutoCAD 2020 (Договор б/н от 14.11.2019, использование на 3 года)</p> <p>4) Спец. программы (бесплатное ПО): GIMP, Blender, Putty, VirtualBox, Arduino, NetBeans, Eclipse IDE for Java EE Developers</p>
<p>B-6 Лаборатория «Информационные ресурсы»</p>	<p>Автоматизированные рабочие места: компьютер с процессором Intel Core i3-3220/ОЗУ 4 Гбайт/жесткий диск 500 Гбайт – 12 шт.; монитор "LG 17" – 12 шт.; мышь компьютерная Microsoft P58-00059 L2 Basic Opt Mouse - 12 шт., клавиатура Defender Element HB-520 Black USB - 12 шт.</p> <p>Автоматизированное рабочее место преподавателя: компьютер с процессором Intel Core i3-3220/ОЗУ 4 Гбайт/жесткий диск 500 Гбайт – 1 шт.; монитор "LG 17" – 1 шт.; мышь компьютерная Microsoft P58-00059 L2 Basic Opt Mouse - 1 шт., клавиатура Defender Element HB-520 Black USB - 1 шт.</p> <p>Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4 – 1 шт.</p> <p>Мультимедийная техника: экран Elite Screens M119WS1; проектор Epson EB-X18</p> <p>Маркерная доска – 1 шт.</p>	<p>1) ОС Windows и другое ПО Microsoft (Договор б/н от 04.07.2019 г., использование бессрочное)</p> <p>2) ПО Microsoft Office (Договор б/н от 04.07.2019 г., использование бессрочное)</p> <p>3) Спец. программы (бесплатное ПО): GIMP, Blender, Putty, VirtualBox, Arduino, NetBeans, Eclipse IDE for Java EE Developers</p>
<p>A-21 Лаборатория «Организация и принципы построения информационных систем»</p>	<p>Автоматизированные рабочие места: компьютер с процессором Intel Core i3-3220/ОЗУ 8 Гбайт/жесткий диск 500 Гбайт- 12 шт., монитор "LG 23" – 12 шт., мышь компьютерная Microsoft P58-00059 L2 Basic Opt Mouse - 12 шт., клавиатура Defender Element HB-520 Black USB - 12 шт.</p> <p>Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: компьютер с процессором Intel Core i5-10500H/ОЗУ 8 Гбайт/жесткий диск 500 Гбайт - 1 шт, монитор "LG 23" – 1 шт., мышь компьютерная Microsoft P58-00059 L2 Basic Opt Mouse - 1 шт., клавиатура Defender Element HB-520 Black USB</p>	<p>1) ОС Windows и другое ПО Microsoft (Договор б/н от 04.07.2019 г., использование бессрочное)</p> <p>2) ПО Microsoft Office (Договор б/н от 04.07.2019 г., использование бессрочное)</p> <p>3) Спец. программы (бесплатное ПО): GIMP, Blender, Putty, VirtualBox, Arduino, NetBeans, Eclipse IDE for Java EE Developers</p>

	<p>- 1 шт. Мультимедийная техника: экран Elite Screens M119WS1; проектор Epson EB-X18. Маркерная доска – 1 шт. 1)</p>	
<p>A-12 Лаборатория «Программирование и базы данных»</p>	<p>Автоматизированные рабочие места: ноутбук ASUS N56JR (Core i5 4200H 2800 Mhz/15.6"/1920x1080 /8.0Gb/ 1000Gb/DVD-RW/NVIDIA GeForce GTX 760M/Wi-Fi/Bluetooth/Win 8 64) – 10 шт., компьютер с процессором Intel Core i3-3220/O3Y 8 Гбайт/жесткий диск 500 Гбайт- 2 шт., монитор "LG 23" – 2 шт., мышь компьютерная Microsoft P58-00059 L2 Basic Opt Mouse - 12 шт., клавиатура Defender Element HB-520 Black USB - 2 шт. Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: компьютер с процессором Intel Core i5-10500H/O3Y 8 Гбайт/жесткий диск 500 Гбайт - 1 шт, монитор "LG 23" – 1 шт., мышь компьютерная Microsoft P58-00059 L2 Basic Opt Mouse - 1 шт., клавиатура Defender Element HB-520 Black USB - 1 шт. Сервер в лаборатории: процессор: Intel Xeon Gold 6240 (8-х ядерный процессор), объем оперативной памяти: 16Gb HDD 1 Тб, операционная система: WindowsServer 2012 R2 Standart. Мультимедийная техника: экран Elite Screens M119WS1; проектор Epson EB-X18 Маркерная доска – 1 шт.</p>	<p>1) ОС Windows и другое ПО Microsoft (Договор б\н от 04.07.2019 г., использование бессрочное) 2) ПО Microsoft Office (Договор б\н от 04.07.2019 г., использование бессрочное) 3) AutoCAD 2020 (Договор б\н от 14.11.2019, использование до 14.11.2022 г.) 4) Спец. программы (бесплатное ПО): GIMP, Blender, Putty, VirtualBox, Arduino, NetBeans, Eclipse IDE for Java EE Developers</p>
<p>A-2 Лаборатория «Разработка веб-приложений»</p>	<p>Автоматизированные рабочие места: ноутбук ASUS N56JR (Core i5 4200H 2800 Mhz/15.6"/1920x1080 /8.0Gb/ 1000Gb/DVD-RW/NVIDIA GeForce GTX 760M/Wi-Fi/Bluetooth/Win 8 64) – 10 шт., компьютер с процессором Intel Core i3-3220/O3Y 8 Гбайт/жесткий диск 500 Гбайт- 2 шт., монитор "LG 23" – 2 шт., мышь компьютерная Microsoft P58-00059 L2 Basic Opt Mouse - 12 шт., клавиатура Defender Element HB-520 Black USB - 2 шт. Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: компьютер с процессором Intel Core i5-10500H/O3Y 8 Гбайт/жесткий диск 500 Гбайт - 1 шт, монитор "LG 23" – 1 шт., мышь компьютерная Microsoft P58-00059 L2 Basic Opt Mouse - 1 шт., клавиатура Defender Element HB-520 Black USB - 1 шт., принтер лазерный HP Laser 107r черно-белый – 1 шт. Специализированная эргономическая мебель для работы за компьютером – 12 шт.; доска маркерная – 1шт. Мультимедийная техника: проектор BENQ TH534; экран CACTUS Motoscreen CS-PSM-183x244 Лабораторное оборудование: 3D – принтер Imprinta Hercules Strong 2017 – 3 шт.; 3D – принтер Raise 3D Pro2 – 1 шт.; 3D – сканер Shining 3D Einscan SE– 1 шт.; пластик PLA</p>	<p>1) ОС Windows и другое ПО Microsoft (Договор б\н от 04.07.2019 г., использование бессрочное) 2) ПО Microsoft Office (Договор б\н от 04.07.2019 г., использование бессрочное) 3) AutoCAD 2020 (Договор б\н от 14.11.2019, использование до 14.11.2022 г.) 4) Спец. программы (бесплатное ПО): GIMP, Blender, Putty, VirtualBox, Arduino, NetBeans, Eclipse IDE for Java EE Developers</p>

	диаметром 1.75 мм (Raise 3D) Premium– 10 шт.; пластик ABS 1.75 мм (SEM)– 10 шт.; МФУ лазерный HP LaserJet ProM227fdw, A4, лазерный – 1 шт.; МФУ лазерный HP LaserJet ProM436n, A3, лазерный– 1 шт.; конструкторы по электронике– 10 шт.; комплекты по сборке-разборке персональных компьютеров – 5 шт.	
--	--	--

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам практики проводится в форме зачета, на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями отчета, отзыва руководителя практики, представленных материалов, а также устного доклада. Принимает зачет руководитель дипломного проекта. По итогам аттестации выставляется отметка (зачёт/незачёт).

К студенту, не выполнившему программу практики и задание в установленный срок, получившему отрицательный отзыв руководителя или неудовлетворительную оценку при защите, применяются санкции как к неуспевающему студенту, вплоть до отчисления из образовательного учреждения.

Оценка «зачтено» ставится, если:

Отчёт по производственной практике (преддипломной) выполнен в соответствии с утвержденной темой и в требуемом объеме.

В отчёте по производственной практике (преддипломной) раскрыта вся структура работы, включая демонстрацию практических результатов работы.

Отчёт по производственной практике (преддипломной) показывает владение автором общими и профессиональными компетенциями в рамках одного или нескольких профессиональных модулей.

Допускается оформление работы не в полной мере, соответствующей заявленным требованиям. Во внешней рецензии и отзыве руководителя могут содержаться незначительные замечания.

Оценка «не зачтено» ставится, если:

Отчёт по производственной практике (преддипломной) выполнен не в полном объеме, не раскрывает утвержденную тему, не представлены практические результаты, Работа носит явный компилятивный характер.

Оформление работы не соответствует заявленным требованиям.

Отзыв руководителя и внешняя рецензия содержат неудовлетворительную оценку.

Рабочая программа преддипломной практики

ПДП. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№	Дата внесения изменений и дополнений	Содержание изменений и дополнений	Обоснование, внесенных изменений и дополнений	Дата утверждения на заседании ПЦК, протокол
1.	24.10.2022	Заменены общие компетенции, предусмотренные ФГОС СПО специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 N1547 на общие компетенции, предусмотренные приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09.2022 №796	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09.2022 № 796 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования". (Зарегистрирован 11.10.2022 № 70461)	Протокол заседания ПЦК № 4 от « 26 » октября 2022 г.