

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Колледж технологий и управления

Регистрационный № 24-1/54

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
ПРАКТИКИ**

Специальность **09.02.07. Информационные системы и программирование**

Квалификация **Программист**

Уровень ППССЗ **базовая**

Срок освоения ППССЗ **3 г 10 мес**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **144 ч**

Якутск 2024

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. №1547.

- Учебным планом специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ № 24 от 30.05.2024 г.

Разработчик(и) РПД Попова Вилена Гаврильевна – преподаватель

Председатель ЦК ГиЕД _____ *Васильева* /Васильева Е.К./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания ЦК ГиЕД № 10 от « 24 » мая 2024 г.

Директор КТиУ _____ *Яковлева* /Яковлева Н.М./
подпись фамилия, имя, отчество

« 24 » мая 2024 г

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика рабочей программы преддипломной практики	3
2	Структура и содержание преддипломной практики	6
3	Примерные условия реализации программы	8
4	Контроль и оценка результатов преддипломной практики	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа преддипломной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Квалификация «Программист».

1.2. Цели и планируемые результаты преддипломной практики

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Преддипломная практика способствует дальнейшему развитию практических навыков по следующим видам деятельности: совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем.

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.

Преддипломная практика способствует дальнейшему развитию практических навыков по следующим видам деятельности специальности:

- 1) разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем,
- 2) осуществление интеграции программных модулей,
- 3) сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем,
- 4) разработка, администрирование и защита баз данных, и соответствующих профессиональных компетенций.

Началу практики должен предшествовать выбор темы дипломной работы. По завершении практики тема дипломной работы может уточняться.

Темы выпускных квалификационных работ рассматриваются и принимаются на цикловой методической комиссии и утверждаются зам. директором по учебной работе.

Закрепление темы и назначение руководителя ВКР утверждаются приказом директора, согласованным с заместителем по учебной работе. Корректировка темы и/или руководителя ВКР 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 ЦК. В задании определяется график выполнения работ (Приложение №1).

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 ВКР, утвержденные на заседании ЦК.

Руководитель оказывает студенту консультационную и методическую помощь в организации работы, изучении предметной области, специальной литературы, по поставленной проблеме, сбору материалов к дипломной работе.

Продолжительность производственной (преддипломной) практики — 4 недели.

Практику проходят студенты очной формы обучения специальностей.

В последний день производственной практики (преддипломной) студент обязан предоставить:

- 1) отзыв руководителя преддипломной практики;
- 2) дневник прохождения практики установленного образца;
- 3) письменный отчет студента о прохождении практики;
- 4) черновые материалы результата проектирования;
- 5) результаты экспериментальных работ.

1.2 Цели и задачи практики

Производственная практика (преддипломная) студентов является заключительной частью образовательного процесса и направлена на закрепление и углубление знаний и умений, полученных студентами в процессе всего предыдущего обучения, а также овладение системой профессиональных компетенций и опытом профессиональной деятельности по получаемой специальности.

Задачами преддипломной практики являются:

- 1) обобщение и совершенствование знаний и умений студентов по специальности;
- 2) развитие профессионального мышления и организаторских способностей в условиях трудового коллектива
- 3) проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного производства;
- 4) сбор материала для выполнения ВКР.

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 ФГБОУ ВО «Якутская ГСХА» КТиУ.

Итоговая аттестация проводится в форме - дифференцированного зачёта.

1.4. Количество часов на освоение программы преддипломной практики

Рабочая программа практики рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 144 часов.

Производственная (преддипломная) практика проводится в организациях различных организационно-правовых форм и форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между организацией и техникумом.

База практики должна отвечать уровню оснащенности современной вычислительной техникой и оборудованием, требованиям культуры производства, отражать перспективные направления в развитии программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем, иметь квалифицированный персонал, на который возлагается непосредственное руководство практикой.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика способствует дальнейшему развитию практических навыков по следующим профессиональным компетенциям соответствующим видам деятельности.

Вид профессиональной деятельности	Наименование результата обучения
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	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.
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.
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	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
	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
Разработка, администрирование и защита баз данных	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.

Аттестация по итогам практики проводится в форме дифференцированного зачета, на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями отчета, отзыва руководителя практики, представленных материалов, а также устного доклада. Принимает

зачет руководитель выпускной квалификационной работы. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

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 колледжа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Структура (этапы практики)	Коды формируемых компетенций	Объем часов
1	Преддипломная практика	ПК 1.1- ПК 1.6 ПК 2.1 – ПК 2.5 ПК 4.1-ПК 4.4. ПК 11.1 – ПК 11.6	144

Содержание преддипломной практики:

- 1) консультации со специалистами-практиками по теме ВКР; 1
- 2) изучение исходной информации по теме ВКР:
 - исследование предметной области ВКР;
 - проведение моделирования объектов предметной области и их взаимосвязи;
 - выбор методов и средств решения задачи моделирования;
 - изучение существующих информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм;
 - выполнение работ в качестве исполнителя или стажера на автоматизированном рабочем месте;
 - формулировка требований по предмету ВКР;
- 3) выполнение предварительного проектирования, на предмет выбора лучшей структуры программы и данных;
- 4) 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
1	2	3	4
Вводное занятие	Содержание выполняемых работ (Дидактические единицы)	4	1
Тема 1.1. Формирование требований	Содержание выполняемых работ Обследование объекта и обоснование необходимости создания ПО(АС) 2) Формирование требований пользователя к ПО (АС) Оформление отчета о выполнении работ и заявки на разработку ПО (АС)	22	3

Тема 1.2. Разработка концепции АС	Содержание выполняемых работ 1) Изучение объекта 2) Проведение необходимых научно-исследовательских работ 3) Разработка вариантов концепции ПО (АС) и выбор варианта концепции ПО (АС), удовлетворяющего требованиям пользователей 4) Оформление отчета о проделанной работе	36	3
Тема 1.3. Техническое задание	Содержание выполняемых работ 1) Разработка и утверждение технического задания на создание ПО (АС)	16	3
Тема 1.4. Эскизный проект	Содержание выполняемых работ 1) Разработка предварительных проектных решений по системе и ее частям 2) Разработка документации на ПО (АС) и ее части	18	3
Тема 1.5 Технический проект	Содержание выполняемых работ 1) Разработка проектных решений по системе и ее частям 2) Разработка документации на ПО (АС) и ее части 3) Разработка и оформление документации на поставку комплектующих изделий 4) Разработка заданий на проектирование в смежных частях проекта	16	3
Тема 1.6 Рабочая документация	Содержание выполняемых работ 1) Разработка рабочей документации на ПО (АС) и ее части 2) Разработка и адаптация программ	36	3
Итоговая аттестация	1) Оформление отчетной документации по преддипломной практике. 2) Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме.	6	3
Всего		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Подготовка выпускной квалификационной работы и защита выпускной квалификационной работы	<p>Студия инженерной и компьютерной графики</p> <p>677007, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ш. Сергеляхское, 3 км, д.3, 4 этаж, №14</p>	<p>677007, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ш. Сергеляхское, 3 км, д.3, 4 этаж, №14</p> <p>Оборудование: Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (обучающихся с конфигурацией: Corei5 дискретная видеокарта, 8ГВ03У, один или два монитора 23", 24"ViewsonicVA2407h, мышь, клавиатура; Автоматизированное рабочее место преподавателя (Rusco Core-i5-7100/2*4Gb/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (22"Benq GL2250) – 1; Учебная мебель: компьютерный стол (СК № 20164 (КР - груша, Д - 024)) – 22 шт.; стул подъемно-поворотный – 16 шт Офисный мольберт (флипчарт); Проектор и экран; Маркерная доска; Принтер А3, цветной; МФУ формата А4; Программное обеспечение общего и профессионального назначения</p>
2		<p>Лаборатория программирования и баз данных</p> <p>677007 Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ш. Сергеляхское, 3 км, д.3, 4 этаж, ауд. №7</p>	<p>Оборудование: Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (Rusco Core-i5-7100/2*4Gb/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (22"Benq GL2250); Автоматизированное рабочее место преподавателя (Rusco Core-i3-7100/2*4Gb/500Gb/Win-10Pro/Office, монитор (22"Benq GL2250) – 1; Сервер в лаборатории (8-ми ядерный процессор с частотой не менее 3ГГц, оперативная память объемом 16 ГБ, жесткие диски общим объемом 1Тб; Программное обеспечение (WindowsServer); Проектор и экран – 1; Учебная мебель: 1. Компьютерный стол СК № 20164 (КР-груша, Д-024) – 16 2. Стул подъемно-поворотный – 16 3. Стулья СМ 19А № 15710 (ПК-1604, ТК-L3516) – 25 4. Стол письменный 1505*688*750 – 1 5. Шкаф для документов – 2</p>

			6. Стол читальный на 4 человека 1800*1100*750 – 6 7. Доска трехэлементная для написания мелом и фломастером (3000*1000*20) – 1; Программное обеспечение общего и профессионального назначения
3		Студия разработки дизайна веб-приложений 677007, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ш. Сергеляхское, 3 км, д.3, 4 этаж, №14	Оборудование: Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (обучающихся с конфигурацией: Corei5 дискретная видеокарта, 8ГВ03У, один или два монитора 23", 24"ViewsonicVA2407h, мышь, клавиатура; Автоматизированное рабочее место преподавателя (Rusco Core-i5-7100/2*4Gb/500Gb/Win10Pro/Office, монитор (22"Benq GL2250) – 1; Учебная мебель: компьютерный стол (СК № 20164 (КР - груша, Д - 024)) – 22 шт.; стул подъемно-поворотный – 16 шт Офисный мольберт (флипчарт); Проектор и экран; Маркерная доска; Принтер А3, цветной; МФУ формата А4; Программное обеспечение общего и профессионального назначения

3.2. Информационное обеспечение

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

№	Наименование	Авторы	Год и место издания	Используется при изучении тем	Семестр
1	2	3	4	5	6
1	Информационные технологии: учебник для СПО — 7-е изд., перераб. и доп. — — 327 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/viewer/informacionnye-tehnologii-450686#page/1	Б. Я. Советов, В. В. Цехановский	Москва: Издательств о Юрайт, 2024	1-5	8
2	Информатика в 2 т. Том 1: учебник для СПО / . — 3-е изд., перераб. и доп. — — 553 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/viewer/informatika-v-2-t-tom-1-448997#page/1	В. В. Трофимов; под ред. В. В. Трофимова	Москва: Издательств о Юрайт, 2023	1-5	8
3	Системы искусственного интеллекта: учебное пособие для среднего	И. А. Бессмертны й	Москва: Издательство Юрайт, 2023	1-5	8

профессионального образования / — 2-е изд., испр. и доп.. — 157 с . Режим доступа: https://www.biblionline.ru/viewer/sistemy-iskusstvennogo-intellekta-455735#page/1				
Интеллектуальные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / . — 243 с. Режим доступа: https://www.biblionline.ru/viewer/intellektualnye-sistemy-455810#page/1	И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов	Москва: Издательство Юрайт, 2024	1-5	8
Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем: учебник для среднего профессионального образования /— 2-е изд., испр. и доп. — 147 с. Режим доступа: https://www.biblionline.ru/viewer/programmnaaya-inzheneriya-vizualnoe-modelirovanie-programmnyh-sistem-454414#page/1	Е. А. Черткова.	Москва: Издательство Юрайт, 2024	1-5	8
Проектирование информационных систем: учебник и практикум для среднего профессионального образования /—.258 с. Режим доступа: https://www.biblionline.ru/viewer/proektirovanie-informacionnyh-sistem-452680#page/1	Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова.	Москва: Издательство Юрайт, 2023	1-5	8
Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие /— Москва: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019.-400 с. Режим доступа: https://znanium.com/read?id=336552	Л. Г. Гагарина, Е. В. Кокорева, Б. Д. Виснадул; Под ред. Л. Г. Гагариной.	Москва: Издательство Юрайт, 2024	1-5	8
Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем: учебник для среднего профессионального образования / . — 2-е изд., испр. и доп. — 147 с. Режим доступа: https://www.biblionline.ru/viewer/programmnaaya-inzheneriya-vizualnoe-modelirovanie-programmnyh-sistem-454414#page/1	Е. А. Черткова	Москва: Издательство Юрайт, 2023	1-5	8
4 Проектирование информационных систем: учебник и практикум для среднего профессионального образования / ; под общей	Д. В. Чистов, П. П. Мельников,	Москва: Издательство Юрайт, 2023	1-5	8

	редакцией Д. В. Чистова. — 258 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/viewer/proektirovanie-informacionnyh-sistem-452680#page/1	А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук			
5	Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие для СПО /. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/viewer/tehnologiya-gazrabotki-programmnogo-obespecheniya-453640#page/2	И.Г. Гниденко, Ф.Ф. Павлов, Д.Ю. Федоров	Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 234 с	1-5	8
6	Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. / -.- 336 с. Режим доступа: https://znanium.com/read?id=346040	Г.Н. Федорова	Изд.: КУРС, Инфра-М, 2023 г		

Дополнительные источники:

№	Наименование	Авторы	Год и место издания	Используется при изучении тем	Семестр
1	2	3	4	5	6
1	Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие /.-. – 368 с. Режим доступа: https://znanium.com/read?id=350398	С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко	Москва.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2020	1-5	8
2	Интеллектуальные системы и технологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования /. — 397 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/viewer/intellektualnye-sistemy-i-tehnologii-457149#page/1	Л. А. Станкевич	Москва: Издательств о Юрайт, 2019.	1-5	8
3	Информационные системы и технологии. Режим доступа: ELibrary.ru		эл. журнал, 2019-2020	1-5	8
4	Программирование. Базовый курс С#: учебник для среднего профессионального образования /. —369 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/viewer/programmirovaniye-bazovyy-kurs-s-456697#page/2	В.В.Подбельский	Москва: Издательство Юрайт, 2020.	1-5	8

5	Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник /. - -256 с. Режим доступа: https://znanium.com/read?id=327811	В. А. Гвоздева, И. Ю. Лаврентьева	М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2007.	1-5	8
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------	-----	---

Перечень электронных ресурсов:

№	Наименование
Э1	Учебники по программированию http://programm.ws/index.php

Перечень информационных справочных систем:

№	Наименование
1	Информационно-правовая система Гарант

3.3. Организация образовательного процесса

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 выпускающей цикловой комиссией. 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 руководству колледжа и председателю выпускающей цикловой комиссии.

3.4 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация преддипломной практики предполагает наличие лабораторий, оснащённых:
Технические средства обучения:

- компьютеры (рабочие станции) на количество студентов (практикантов),
- сервер, локальная сеть,
- выход в глобальную сеть,
- проектор.

Оборудование рабочих мест:

Рабочие станции:

IBM- совместимые персональные компьютеры,
подключенные к локальной компьютерной сети и к Интернет с конфигурацией.
Оборудование для подключения рабочих станций к ЛКС:

Программное обеспечение общего и профессионального назначения, базовые:

- операционные системы (две основные линии развития ОС (открытые и закрытые);
- инструментальная среда для разработки проекта;
- программные среды (текстовые процессоры, электронные таблицы, персональные информационные системы, программы презентационной графики, браузеры, редакторы WEB-страниц, почтовые клиенты, редакторы растровой графики, редакторы векторной графики, настольные издательские системы, средства разработки);

прикладные:

- информационные системы по отраслям применения (корпоративные, экономические, медицинские и др.);
- автоматизированного проектирования (CASE-технологии и т.д.).

Оборудование рабочих мест

3.5. Требования к руководителям практики:

Производственная практика проводится преподавателями междисциплинарных курсов (МДК) профессионального модуля, в рамках которого проводится данная практика или преподавателями дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Руководитель практики от Колледжа:

- согласовывает программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику с руководителями практики от образовательного учреждения;
- принимает участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещения их по видам работ;
- проводит инструктивно-методическое занятие по прохождению практики;
- осуществляет контроль соблюдения сроков практики и ее содержанием;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий, сборе материалов к отчету, в оформлении отчета по практике;
- оценивает результаты выполнения практикантами программы практики;
- контролирует сдачу студентами отчетов по практике и участвует в проведении аттестации по итогам практики;
- сдает отчет о проделанной работе со студентами в период прохождения практики.

3.5. Требования к студентам при прохождении практики:

Студенты при прохождении практики в организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- добросовестно относиться к выполнению поручений, обусловленных практикой;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- подготовиться к защите отчета по практике, экзамену по профессиональному модулю.

При отсутствии возможности освоить отдельные виды работ по практике в организацию студент самостоятельно изучает их, используя соответствующую нормативно-правовую и учебную литературу, и заносит проработанный материал в отчет. В процессе прохождения практики каждый студент в хронологическом порядке ведет ежедневный учет проделанной работы в дневнике прохождения практики в форме кратких записей о выполненных мероприятиях.

3.6. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Студенты в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие в учебном заведении правила внутреннего трудового распорядка;

- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты практик

По ходу усвоения программы преддипломной практики студенты представляют руководителю практики выполненные работы.

По результатам усвоения программы практики студенты представляют руководителю практики выполненные работы (в электронном виде) и отчёт по практике.

По завершению работ студент защищает практику, опираясь на отчёт и выполненные работы. По результатам усвоения программы учебной практики работа студента оценивается дифференцированной оценкой.

Срок сдачи отчёта по учебной практике - последний день практики.

В последний день практики студент обязан предоставить документы, подтверждающие прохождение практики:

- отзыв руководителя преддипломной практики;
- отчет по практике;
- дневник прохождения практики установленного образца;
- аттестационный лист;
- другие документы, подтверждающие освоение общих и профессиональных

компетенций при прохождении практики.

По окончании практики студент защищает производственную практику, дневник, отчет с дифференцированной оценкой.