Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Естественные и математические науки»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по проведению производственной (преддипломной) практики

для студентов направления подготовки

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Энгельс 2023

1. **Организация практики**

В подготовительный период времени, предшествующий преддипломной практике (не менее 6 недель до ее начала), выпускающая кафедра знакомит студентов с тематикой ВКР, закрепляет за студентами выбранные ими темы ВКР, назначает руководителей, обеспечивает выдачу задания на ВКР, распределяет студентов на преддипломную практику и выдает задания на практику. Студенты в подготовительный период должны выбрать тему ВКР, ознакомиться и уяснить задание на ВКР.

Преддипломная практика является частью основной образовательной программы и завершающим этапом обучения, который проводится после освоения студентами теоретического и практического обучения. Она имеет целью закрепление теоретических и расширение профессиональных знаний, полученных ими в процессе обучения, приобретение опыта самостоятельного ведения экспериментальных и теоретических исследований при решении реальных инженерных задач или научных проблем в сфере будущей профессиональной деятельности, а также сбора, систематизации и обобщения материалов, необходимых для написания.

Преддипломная практика проводится в профильных организациях на основе индивидуальных или долгосрочных договоров о практической подготовке или в структурных подразделениях ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А. (на кафедре ЕМН или в ИВЦ). При наличии вакантных должностей студенты могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы практики.

Содержание практики определяется выпускающей кафедрой на основе ФГОС ВПО с учетом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится. Конкретное содержание работы студента планируется руководством подразделения (предприятия, организации), в котором она выполняется, по согласованию с руководителем практики от института.

Руководство и контроль прохождения практики возлагаются приказом директора института на руководителей практики от выпускающей кафедры. Непосредственное руководство работой студентов осуществляется руководителями ВКР. При прохождении практики в сторонней организации с ее стороны выделяется представитель-соруководитель практики от организации, который направляет деятельность студентов совместно с руководителем от вуза. В период практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах.

Перед отправкой студентов на преддипломную практику выпускающая кафедра проводит организационное собрание, на котором присутствуют заведующий выпускающей кафедрой, руководители ВКР студентов, консультант по экономическому разделу и руководитель преддипломной практики.

На организационном собрании студентов знакомят с целью и задачами преддипломной практики, порядком ее прохождения, требованиями к ВКР, а также закрепляют за руководителем практики от вуза и выдают задания на прохождение практики в соответствии с темами ВКР, программу практической подготовки и методические указания по выполнению ВКР.

Задание на прохождение практики, как правило, содержит следующие вопросы, на которые студент должен обратить внимание:

* Обзор, изучение и анализ научно-технической литературы по теме ВКР.
* Изучение требований предприятия (организации) и требований института по выполнению ВКР.
* Анализ IT-инфраструктуры предприятия (организации) по теме ВКР, имеющейся на момент начала прохождения преддипломной практики.
* Изучение функциональных обязанностей и роли специалиста, пользователя, разработчика или администратора IT-инфраструктуры на предприятии.

Для достижения основной цели преддипломной практики студент должен решить следующий комплекс задач исследовательского и инженерно-практического характера:

– осуществить поиск и изучение информации из всевозможных источников (техническая литература, патенты, периодические научно-технические журналы, проектно-технологическая документация, конференции, Интернет) о предметной области, о существующих методах и подходах, об аналогах и прототипах, как отечественных, так и зарубежных, для использования ее при выполнении ВКР;

– выполнить всесторонний анализ собранной информации с целью дальнейшего выбора оптимальных и обоснованных проектных решений;

– изучить методы и средства компьютерного исследования и проектирования, необходимые при разработке в соответствии с заданием на выпускную работу;

– изучить методы исследования, проектирования и проведения экспериментальных работ;

– подобрать необходимый расчетный (если есть необходимость по теме ВКР) и графический материал.

По завершении преддипломной практики студент обязан представить отчет (*титульный лист отчета приведен* *в* *прил. А*), составленный в соответствии с заданием и программой практики и включающий все необходимые для работы исходные данные, например, следующие материалы:

* описание объекта профессиональной деятельности (программно-аппаратного комплекса, программного средства) и определение требований к объекту, возникающих при решении задач, сформулированных в задании на ВКР;
* подробные технические данные, описание объекта, назначение системы;
* параметры и паспортные данные всех устройств, входящих в проектируемую систему (если это необходимо);
* обоснование выбранного варианта с анализом возможных методов решения поставленной задачи на основе изучения литературных источников;
* другие материалы по указанию руководителя практики.

По итогам преддипломной практики и представленному отчету руководитель преддипломной практики от предприятия выставляет оценку с учетом глубины проработки соответствующих вопросов и дает заключение о пригодности и достаточности материалов, собранных на практике для выполнения ВКР.

Таким образом, во время прохождения преддипломной практики студент не только осуществляет сбор материала для ВКР, но и решает задачи теоретического и прикладного характера.

По завершении преддипломной практики проводится ее защита. К защите по преддипломной практике допускаются студенты, выполнившие программу и представившие на кафедру отзыв руководителя практики от предприятия и отчет о проделанной работе. По итогам защиты отчета выставляется дифференцированная оценка по четырехбальной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Студент, участвовавший за время обучения в проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, может представить к защите результаты этих работ, при условии, что его вклад в эти работы соответствует требованиям, предъявляемым к ВКР.

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику вторично в свободное от учебы время и проходит ее в сжатые сроки. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины и получивший неудовлетворительную оценку, представляется к отчислению как имеющий академическую задолженность.

В начале практики все студенты обязательно должны пройти общий производственный инструктаж по технике безопасности; пройти инструктаж по правилам пожарной безопасности; пройти инструктаж по правилам внутреннего распорядка; явиться к руководителю практики от предприятия, ознакомить его с рабочей программой практики, индивидуальным заданием и дневником, уточнить план и задание, договориться о порядке, времени и месте получения консультаций.

В период практики студент обязан:

* подчиняться действующим правилам внутреннего трудового распорядка;
* строго соблюдать правила охраны труда, технической безопасности и производственной санитарии на каждом рабочем месте;
* действовать строго в соответствии с указаниями руководителя практики от института;
* полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
* в установленные сроки выполнить программу практики в соответствии с календарным планом;
* ежедневно вести дневник практики;
* еженедельно представлять руководителю практики от организации дневник практики на подпись;

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении практики на предприятиях, учреждениях, организациях составляет для студентов в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю (ст.92 Трудового кодекса Российской Федерации (далее ТК РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст.91 ТК РФ). Для студентов в возрасте от 15 до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики на предприятиях, учреждениях, организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ).

1. **Формы отчетности по практике**

По завершении практики студент обязан:

* аккуратно оформить отчёт и дневник, в соответствии с требованиями;
* представить отчёт и дневник руководителю практики от предприятия и получить от него отзыв по отчёту и в целом работе студента во время практики, заверенное подписью и печатью;
* предоставить письменный отчёт, подписанный руководителем практики от предприятия, дневник, содержащий подписанное заключение от руководителя практики от предприятия на кафедру ЕМН;
* Защитить отчёт по практике в установленный кафедрой срок, заочная защита не допускается.

По результатам прохождения практики студенту необходимо предоставить следующие документы

* индивидуальное задание (согласно рабочей программе)
* рабочий дневник практики (согласно рабочей программе);
* отчёт по практике с титульным листом (согласно рабочей программе) оформленный согласно методическим указаниям по написанию ВКР;
* доклад по практике;
* презентация к докладу.
* файл с отчетом согласно требованиям приказа о «Хранении работ».

Общие итоги преддипломной практики обсуждаются и подводятся на заседании кафедры ЕМН, по итогам которых принимается решение о допуске ВКР к защите на заседании государственной экзаменационной комиссии.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

***форма титульного листа:***

Энгельсский технологический институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования

«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Естественных и математических наук»

|  |  |
| --- | --- |
|  | Защищён с оценкой  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  « » 202\_ г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись руководителя практики |

ОТЧЕТ

по производственной (преддипломной) практике

Исполнитель:

ст. группы \_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель практики от института:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Энгельс 202\_ г.

***Форма листа задания на практику:***

Энгельсский технологический институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования

«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Естественные и математические науки»

**ЗАДАНИЕ**

**НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ (ПРЕДДИПЛОМНУЮ) ПРАКТИКУ**

студенту учебной группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Практика проходит на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

расположенном по адресу \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Сроки практики с г. по г.

Основание: Приказ ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А. № .

от г.

**Индивидуальное задание**

Руководитель практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***План-график проведения практики:***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование вопросов подлежащими изучению в период практики или вид выполняемой работы | Количество дней/  акад. часов | Форма отчетности | Отметка  руководителя о выполнении |
| 1 | Ознакомление с программой практики, инструктаж по технике безопасности | 1/8 |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Оформление отчета | 4/32 | отчет |  |
|  | Защита отчета | 1/8 | доклад и ответы на вопросы |  |
|  | Итого | 27/216 |  |  |

**Согласовано:**

**Руководитель практики от кафедры** \_\_\_\_\_\_\_ г. /\_\_\_\_\_\_\_/

(подпись)

**Ознакомлен:**

**Студент** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_г.

(подпись)

***Отзыв руководителя практики от кафедры:***

Подпись / ФИО / 202г.

***Отзыв руководителя практики от организации:***

Подпись / ФИО / 202г.