

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Естественные и математические науки»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### Б.2.2.2 «Производственная (преддипломная) практика»

направления подготовки

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» уровень бакалавр  
Профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники и  
автоматизированных систем»

форма обучения – очная  
курс – 5  
семестр – 10  
зачетных единиц – 6  
всего часов – 216  
самостоятельная работа – 216  
зачет с оценкой – 10 семестр

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ЕМН

«20» июня 2023 года, протокол № 30

Зав. кафедрой Е. Жилина /Жилина Е.В./

Рабочая программа утверждена на заседании УМКН

«20» июня 2023 года, протокол № 5

Председатель УМКН Е. Жилина /Жилина Е.В./

## **1. Цель и задачи практики**

Целью преддипломной практики является подготовка и оформление ВКР по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем».

Задачами преддипломной практики являются:

- приобретение профессиональных навыков сбора, обработки, систематизации и анализа информации в целях выполнения ВКР;
- анализ и систематизация материалов по теме ВКР;
- приобретение навыков проведения эксперимента, обработки результатов в рамках выполнения ВКР;
- завершение работы над созданием научного текста, а также апробация материала ВКР;
- оформление ВКР и сопроводительных документов согласно установленным требованиям;
- подготовка к защите ВКР в рамках государственной аттестации.

## **2 Вид практики, способ и форма проведения практики**

Вид практики: преддипломная.

Способ проведения практики: стационарная. Стационарной является практика, которая проводится в организации либо в профильной организации, расположенной на территории населённого пункта, в котором расположена организация.

Форма проведения практики: дискретная (выделение в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики).

## **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Преддипломная практика входит в вариативную часть блока 2 учебного плана по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем». Прохождение преддипломной практики является необходимой основой для последующего приобретения знаний по избранному виду профессиональной деятельности.

#### 4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** при прохождении практики, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
<p>ОПК-2. Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-2</sub> Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ИД-2<sub>ОПК-2</sub> Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ИД-3<sub>ОПК-2</sub> Имеет навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p><b>знать:</b> существующие информационные средства разработки, необходимые для написания ВКР <b>уметь:</b> выбирать информационные средства разработки, необходимые для написания ВКР <b>владеть:</b> навыками работы с информационными средствами разработки, необходимыми для написания ВКР</p>
<p>ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-3</sub> Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ИД-2<sub>ОПК-3</sub> Умеет решать стандартны задачи профессионально деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ИД-3<sub>ОПК-3</sub> Имеет навыки подготовки обзоров, аннотаций,</p>	<p><b>знать:</b> способы решения задач ВКР на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности <b>уметь:</b> решать задачи ВКР на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности <b>владеть:</b> навыками подготовки презентации по ВКР</p>

	составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.	
ОПК-8. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ИД-1 <sub>ОПК-8</sub> Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ИД-2 <sub>ОПК-8</sub> Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. ИД-3 <sub>ОПК-8</sub> Имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	<b>знать:</b> языки программирования и базами данных, необходимые для написания ВКР <b>уметь:</b> применять языки программирования и базами данных, необходимые для написания ВКР <b>владеть:</b> навыками написания кода на языках программирования и построения баз данных, необходимых для написания ВКР
ПК-1. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Знать виды требований к программному обеспечению и методы проектирования программного обеспечения; ИД-2 <sub>ПК-1</sub> Уметь разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение ИД-3 <sub>ПК-1</sub> Владеть способами формирования требований к программному обеспечению и навыками проектирования программного обеспечения.	<b>знать:</b> виды требований к написанию ВКР <b>уметь:</b> разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение для ВКР <b>владеть:</b> способами формирования требований к программному обеспечению, необходимому для написания ВКР.

## 5. Объем, сроки место проведения практики

Время проведения практики: 8 семестр. Количество часов: 216 часов (6 зачетных единиц), 4 недели. Консультации при прохождении практики проводятся еженедельно. Конкретные даты и время указываются в индивидуальном задании и в ИОС.

Местом прохождения практики является кафедра «Естественные и математические науки» ЭТИ СГТУ имени Гагарина Ю.А. Руководитель

практики от выпускающей кафедры определяет продолжительность и последовательность отдельных видов работ практиканта. Преддипломная практика, предполагает подготовку аналитических материалов и сопроводительных документов к ВКР по предварительно выбранной теме. По итогам практики предусмотрено проведение предзащиты ВКР на расширенном заседании кафедры.

## 6 Содержание практики

Этап практики	Содержание этапа практики (виды выполняемых работ)	Трудоемкость в ак. часах	Формируемые компетенции	Форма текущего контроля
Организационно-подготовительный	Подбор и изучение литературы	10	ОПК-3	Отчет по самост. раб.
Основной	1. Разработка аналитического раздела 2. Разработка специального раздела 3. Разработка экономического раздела	54 112 10	ОПК2,3,8 ПК-1	Предзащита ВКР
Отчётный	1. Оформление пояснительной записки 2. Оформление демонстрационной части выпускной квалификационной работы	20 10	ПК-1	Защита Отчета
	<b>Итого</b>	<b>216</b>		

## 7. Формы отчетности по практике:

- рабочий дневник практики;
- отчёт по практике;
- доклад по практике;
- презентация к докладу;
- диск с отчетом.

## 8. Фонд оценочных средств

8.1. Оценка по практике или зачёт приравнивается к оценкам (зачётам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

8.2. При оценке итогов работы студента на практике принимается во внимание следующее:

- заключение, данное ему руководителем практики от предприятия;
- полнота программы прохождения практики в соответствии с индивидуальным заданием;
- своевременность выполнения индивидуального задания и графика прохождения практики;

- содержание и оформление отчета по практике;
- выступление студента на защите отчета по практике;
- ответы на вопросы.

8.3. Устанавливаются следующие критерии оценки по итогам прохождения практики студентом:

№	Оценка			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
	Отличная характеристика, данная студенту руководителем практики от кафедры	Хорошая характеристика, данная студенту руководителем практики от кафедры	Удовлетворительная характеристика, данная студенту руководителем практики от кафедры	Неудовлетворительная характеристика, данная студенту руководителем практики от кафедры
	Программа прохождения практики выполнена полностью в соответствии с индивидуальным заданием	Есть не более двух замечаний руководителей практики по выполнению программы прохождения практики	Есть более двух-трех замечаний руководителей практики по выполнению программы прохождения практики	Есть более четырех замечаний руководителей практики по выполнению программы
	Индивидуальное задание выполнено своевременно и в соответствии с календарным планом	Есть не более двух замечаний по выполнению индивидуального задания	Есть более двух замечаний по выполнению индивидуального задания	Есть более четырех замечаний по выполнению индивидуального задания
	Содержание отчета полностью соответствует программе практики и индивидуальному заданию	Есть не более двух замечаний по содержанию отчета в соответствии с индивидуальным заданием	Есть более двух замечаний по содержанию отчета в соответствии с индивидуальным заданием	Есть более четырех замечаний по содержанию отчета в соответствии с индивидуальным заданием
	Отчет по практике оформлен в соответствии с рекомендациями, представленными в программе	Есть не более двух замечаний по оформлению отчета по практике в соответствии с рекомендациями, представленными в программе	Есть более двух замечаний по оформлению отчета по практике в соответствии с рекомендациями, представленными в программе	Есть более четырех замечаний по оформлению отчета по практике в соответствии с рекомендациями, представленными в программе
	Выступление студента на защите отчета по практике отличное.	Выступление студента на защите отчета по практике хорошее: у	Выступление студента на защите отчета по практике удовлетворительное:	Выступление студента на защите отчета по практике неудовлетворительное:

	Получены ответы на все вопросы	студента грамотная речь, присутствует презентация, но есть замечания. Получены ответы не на все вопросы.	есть замечания к речи студента, отсутствует презентация, к содержанию и оформлению которой есть замечания. Получены ответы менее чем на половину заданных вопросов	есть замечания к речи студента, отсутствует презентация, к содержанию и оформлению которой есть серьезные замечания. Ответы на вопросы не получены.
--	--------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

## 9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

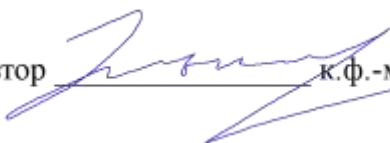
Учебная аудитория для проведения практики, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и аттестации.

Укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения: 12 столов, 12 стульев; рабочее место преподавателя; проектор BENQ 631, рулонный проекционный экран, системный блок (Atom2550/4Гб/500, клавиатура, мышь), 12 компьютеров (I 3/ 8 Гб/ 500), мониторы 24' BENQ, LG, Philips, клавиатура, мышь). Компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А., учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе дисциплины.

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint), MSDN Academic Alliance (Visual Studio; VScode); корпоративные серверы .NET: Windows Server, SQL Server, Exchange Server, Commerce Server, Biz Talk Server, Host Integration Server, Application Center Server, Systems Management Server); Система автоматизированного проектирования Mathcad; Matlab\$ Google Chrome.

Программа практики выдается до прохождения практики:

- студенту, чтобы он мог обратить особое внимание на вопросы, которые необходимо осветить при выполнении индивидуального задания;
- принимающей Профильной организации, по требованию, для согласования вопросов содержания практики и календарного графика прохождения практики.

Автор  к.ф.-м.н., доц. Элькин П.М.

Дополнения и изменения в программе приведены в Приложении

Рабочая программа практики пересмотрена на заседании кафедры

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Внесенные изменения утверждены на заседании УМКС/УМКН

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_

Председатель УМКС/УМКН \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /