Современный Технический Университет
Автономная некоммерческая организация
высшего образования
Россия, 390048, г.Рязань, ул. Новоселов, д. 35 а
Тел. Факс (4912) 30-06-30, (4912) 30-08-30

ОДОБРЕНО
заседанием Ученого совета
Протокол № 6 от 26.06.2026

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0238E87300B5B376BD468535C8C6DB5AB4
Владелец: ШИРЯЕВ АЛЕКСЕЙ ГЕОРГИЕВИЧ
Действителен: с 16.12.2025 до 16.03.2027

УТВЕРЖДАЮ
Ректор «Современного
технического Университета»
_____ А. Г. Ширяев
«26» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРАКТИКИ

Б2.В.01(У) Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом подготовки)

Направление подготовки *09.03.01 Информатика и вычислительная техника*

Направление (профиль) программы *Системы автоматизированного проектирования*

Уровень высшего образования *бакалавриат*

Форма обучения *очная*

Общая трудоемкость *3 ЗЕТ*

Составитель:

Кафедра «Архитектура и строительство»
(наименование кафедры)
Доцент Рыбачек В.П.
(должность, фамилия, имя, отчество составителя программы)

Рязань 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1	Цели и задачи учебной программы
2	Место учебной практики в структуре ООП ВО
3	Способы и формы проведения учебной практики
4	Место и время проведения учебной практики
5	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
6	Структура и содержание учебной практики
7	Формы отчетности
8	Фонд оценочных средств (промежуточная аттестация)
9	Образовательные технологии, используемые на учебной практике
10	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики
11	Материально-техническое обеспечение учебной практики
12	Приложения

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Целями учебной практики является получение умений и навыков научно-исследовательской работы, углубление и закрепление знаний, полученных студентами при изучении теоретического курса.

Задачами учебной практики являются - приобретение навыков в соответствии с видами деятельности: производственно-технологическая, организационно-управленческая и проектная.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Учебная практика базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин на предыдущих курсах. Дисциплины представляют собой основу для освоения в последующем профессиональных дисциплин, связанных информатикой и вычислительной техникой.

3. СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Проведение практики студентов Автономной некоммерческой организации высшего образования «Современный технический университет» (СТУ) осуществляется следующими способами: стационарная или выездная практики.

Стационарная практика проводится в структурных подразделениях СТУ или в иных организациях, расположенных на территории г. Рязань. Выездная практика проводится в том случае, если место ее проведения расположено вне г. Рязань.

Вид практики – учебная практика.

Тип практики – практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы.

Способ проведения практики – стационарная и выездная.

Форма проведения – дискретная.

4.МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится как в университете, так и в сторонних организациях любой организационно-правовой формы, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Научно-исследовательская работа может проводиться в подразделениях организаций, производственных предприятий и фирм, специализированных лабораториях и кафедрах университетов, по согласованию с руководителем. Сфера деятельности предприятий – информатика и вычислительная техника.

Учебная практика проводится в соответствии с приказом по университету после завершения экзаменационной сессии весеннего семестра в летний период. Продолжительность практики – 2 недели.

Объем практики – 3 ЗЕТ *(108 академических часов)*

5.ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, профессиональные компетенции:

УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ПК-9

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Индикатор достижения компетенции
УК-1.1 Знать методики сбора и обработки информации; УК-1.2 Знать актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; УК-1.3 Знать метод системного анализа УК-1.4 Уметь осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; УК-1.5 Уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации; УК-1.6. Владеть методикой системного подхода для решения поставленных задач УК-1.7 Владеть методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации.

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Индикатор достижения компетенции
УК-2.1. Знать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; УК-2.2. Знать виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; УК-2.3 Знать основные методы оценки разных способов решения задач; УК-2.4. Умеет использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности; УК-2.5 Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; УК-2.6 Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, УК-2.7 Обладает навыками работы с нормативно-правовой документацией
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Индикатор достижения компетенции
УК-4.1. Знать принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; УК-4.2. Знать правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации УК-4.3. Уметь применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках; УК-4.4. Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках УК-4.5. Владеть навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; УК-4.6. Владеет навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранных языках; УК-4.7. Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Индикатор достижения компетенции
УК-6.1. Знать основные приемы эффективного управления собственным временем; УК-6.2 Знать основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни УК-6.3. Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; УК-6.4. Уметь использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения УК-6.5. Владеть методами управления собственным временем; УК-6.6. Владеть технологиями приобретения. использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений, и навыков;

УК-6.7. Владеть методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
ПК-9. Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
Индикатор достижения компетенции
ПК-9.1. Имеет навыки разработки бизнес-требований к системе ПК-9.2. Умеет ставить цели создания системы ПК-9.3. Может разработать концепцию и техническое задание на систему ПК-9.4. Умеет формулировать задачи и требования к результатам аналитических работ и методам их выполнения ПК-9.5. Может осуществлять сопровождение приемочных испытаний и ввод в эксплуатацию системы ПК-9.6. Может разрабатывать технико-экономическое обоснование ПК-9.7. Знает методы концептуального проектирования, основы теории управления бизнес-процессами, основы теории ключевых показателей деятельности

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 3 зачетные единицы. (108 академических часов) 2 недели.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике, трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	Инструктаж по охране труда, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте. Знакомство с местом прохождения учебной практики с целью изучения системы управления, масштабов и организационно-правовой формы организации (предприятия) на основе локальных актов	2	8	Контр.опрос -
2	Получение первичных навыков научно -исследовательской работы на предприятиях энергетики.	-	40	Контр.опрос
3	Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием	-	30	Прием результатов поверок

4	Обобщение материалов и по практике оформление и сдача отчета	4-	23,8	Защита отчета
	КаттЗ	0,2		
	ИТОГО:	6,2	101,8	

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

По итогам практики студент представляет руководителю отчет о прохождении учебной практики, предусматривающий, кроме иных компонентов, материалы выполнения индивидуального задания (Приложения А, Б, В, Г, Д).

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по результатам защиты отчета по практике. При защите учитываются результаты контрольных опросов.

Программой производственной практики предусмотрены следующие виды контроля, формы оценочных средств и критерии оценивания формируемых профессиональных компетенций:

Виды контроля	**Формы оценоч-ных средств**	**Критерии оценивания**
Промежуточная аттестация		
Зачет с оценкой	Отчет о прохождении учебной практики.	**Отлично:** отличное понимание предмета, всесторонние знаний, отличные умения и владение опытом практической деятельности **Хорошо:** достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности **Удовлетворительно:** приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности **Неудовлетворительно:** Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Вопросы к промежуточной аттестации

1. Цели НИР.
2. Задачи НИР.
3. Изучение источников.
4. Что такое объект исследования.
5. Методы исследования.
6. Систематизация результатов исследования.
7. Обработка результатов исследования.
8. Оформление результатов исследования.
9. Правила оформления научных статей.
10. Методы программной инженерии в проектировании ИС.
11. Понятие жизненного цикла ПО ИС.
12. Процессы жизненного цикла: основные, вспомогательные, организационные.
13. Содержание и взаимосвязь процессов жизненного цикла ПО ИС.
14. Модели жизненного цикла: каскадная, модель с промежуточным контролем, спиральная.
15. Стадии жизненного цикла ПО ИС.

Примерные темы индивидуальных заданий

1. Современные методы применяемые в информационных технологиях.
2. Прогрессивные системы автоматизированного проектирования.
3. Методы формализованного описания работы диалоговых систем и их содержание.
4. Методы совершенствования организации труда программистов.
5. Содержание информационной базы и методы ее организации.
6. Содержание основных операций технологического процесса получения первичной информации.
7. Виды компьютерных сетей, компоненты компьютерных сетей.

9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Для проведения учебной практики по получению первичных навыков НИР предусмотрены традиционные технологии в рамках аудиторных занятий и производственных работ.

Практические занятия включают:

- инструктаж по технике безопасности;
- консультации.

Самостоятельные работы включают:

- обучение и работа на рабочих местах;
- выполнение индивидуальных заданий.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

10.1 Рекомендуемая литература

10.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Федотова Е.Л.	Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие	М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 367 с.
Л1.2	Балдин К.В., Уткин В.Б.,	Информационные системы в экономике: учебник	М.:Дашков и К, 2017. - 395 с.

Л1.3	Назаров С.В. и др.	Основы информационных технологий [Электронный ресурс]	Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий(ИНТУИТ), 2016.— 530 с
10.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Галас В.П.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебник.	Владимир : Владимирский гос. Ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых (ВлГУ), 2016.
Л2.2	Коваленко В.В.	Проектирование информационных систем : учебное пособие	М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 320 с.
Л2.3	Головицына М.В.	Информационные технологии в экономике [Электронный ресурс]	М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 589 с.
10.3. Методические разработки			
	Авторы,	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Липатов А.Е.	Методические указания по прохождению учебной практики [Электронный ресурс]	АНО ВО СТУ, 2023
10.4 Перечень информационных технологий			
Э1	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн"		
Э2			
10.5 Перечень программного обеспечения			
11.5.1	Windows XP, Home Edition OEM softwere		
11.5.2	MS Office 2007. Н/лиц. 4667472 22.03.2010г.		

11.5.3	Программа, AUTOCAD.
Свободно распространяемое ПО	
1.	Mathcad Express
2.	Офисное приложение Libre Office;
3.	Архиватор 7-zip;
4.	Браузер изображений Fast Stone Image Viewer;
5.	PDFридер Foxit Программа для работы с графикой XnView;
6.	Звуковой редактор Audacity;
7.	Reader;
8.	Медиа проигрыватель VLCmediaplayer;
9.	Браузер Google Chrom, FireFox;
10.6 Перечень информационных справочных систем	
11.6.1	Справочная система "Консультант плюс"
11.6.2	1. www.http://biblioclub.ru/ - Электронно-библиотечная система "Университетская
11.6.3	2. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека;
11.6.4	3. www.openedu.ru - «Национальная платформа открытого образования»;
11.6.5	4. https://uisrussia.msu.ru - Университетская информационная система «Россия».
11.6.6	5. www.zodchii.ws – Библиотека строительства

11.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Состав: рабочее место: Pentium IV-2Гб – 12 шт. Принтер: МФУ HP 1020 Комплект периферийного мультимедийного оборудования. Подключение к скоростному Интернет Компьютерные программы: Windows XP, MS Office 2007, AutoCad, Лира, Маномах, Турбо Delphi и др.	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.215
Состав: рабочее место: Pentium IV-2Гб – 12 шт. Принтер: МФУ HP 1020 Комплект периферийного мультимедийного оборудования. Подключение к скоростному Интернет Компьютерные программы: Windows XP, MS Office 2007, AutoCad, Лира, Маномах, Турбо Delphi и др.	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.203
Медиа-Аудитория, оборудованная мультимедийным оборудованием: Оборудование: рабочее место: Pentium IV-2Гб – 4 шт. Серверы – 2 шт; Принтеры-сканеры-копиры: МФУ HP 125 – 1шт; Canon -2520 (A3) – 1шт; Canon -2318 (A3) – 1шт; Сканер (A3) Mystec – 1 шт; Цветной принтер Canon J 1411; Комплект периферийного мультимедийного оборудования. Подключение к скоростному Интернет.	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.117

Современный Технический Университет
Автономная некоммерческая организация
высшего образования
Россия, 390048, г.Рязань, ул. Новоселов, д. 35 а
Тел. Факс (4912) 30-06-30, (4912) 30-08-30

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Современный технический университет»

Кафедра архитектуры и строительства

ДНЕВНИК

Б2.В.01(У) Учебная практика: научно-исследовательская работа
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Уровень высшего образования *бакалавриат*

Специальность *08.03.01* *09.03.01 Информатика и вычислительная техника*

Направленность (профиль*)* *Системы автоматизированного проектирования*

Выполнил обучающийся гр. *(№ группы)* _____
(Фамилия, Имя Отчество полностью)

Научный руководитель _____
(ученая степень, звание, Фамилия ИО)

Рязань 202_

Современный Технический Университет
Автономная некоммерческая организация
высшего образования
Россия, 390048, г.Рязань, ул. Новоселов, д. 35 а
Тел. Факс (4912) 30-06-30, (4912) 30-08-30

Дневник прохождения практики

Дата	Выполняемые работы	Отметка о выполнении

Руководитель практики от предприятия

_____ _____
(должность)

«_____» _____202_г _____ /_____/
подпись ФИО

Современный Технический Университет
Автономная некоммерческая организация
высшего образования
Россия, 390048, г.Рязань, ул. Новоселов, д. 35 а
Тел. Факс (4912) 30-06-30, (4912) 30-08-30

Приложение Б

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ
об учебной практике
студента: **Иванова Семена Юрьевича**

Место проведения:

Во время прохождения учебной практики Иванов Семен Юрьевич проявил себя как технически подготовленный специалист, имеющий хороший уровень теоретической подготовки. При прохождении практики добросовестно изучал техническую и технологическую документацию, принимал непосредственное участие в выполнении работ. Изучил структуру предприятия и работу основных отделов и служб.

Программа учебной практики была выполнена в полном объеме в соответствии с заданием на хорошем уровне.

В целом студент ознакомился с деятельностью предприятия и производственным процессом. В отчете достаточно подробно изложены материалы в соответствии с программой практики.

Оцениваю работу студента Иванова Семена Юрьевича на 5 (отлично).

Руководитель практики от предприятия

_____ _____
(должность) **(ФИО)**

«_____» _____202_ г. _____ /_____/
(подпись) **(ФИО)**

М.П.

Современный Технический Университет
Автономная некоммерческая организация
высшего образования
Россия, 390048, г.Рязань, ул. Новоселов, д. 35 а
Тел. Факс (4912) 30-06-30, (4912) 30-08-30

Приложение В

АНО ВО «СОВРЕМЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕСИТЕТ»

Кафедра архитектуры и строительства

ОТЧЕТ

Б2.В.01(У) Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Место проведения: _____

Способ – стационарная

Выполнил:
студент Иванов С.Ю.

Проверил
руководитель практики

_____
(должность, ученая степень)

_____
(ФИО)

_____
(Дата, подпись)

Рязань, 202_

Современный Технический Университет
Автономная некоммерческая организация
высшего образования
Россия, 390048, г.Рязань, ул. Новоселов, д. 35 а
Тел. Факс (4912) 30-06-30, (4912) 30-08-30

Приложение Г

АНО ВО «СОВРЕМЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕСИТЕТ»

Кафедра архитектуры и строительства

Индивидуальное задание

Б2.В.01(У) Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

студента ___ курса

Гр. специальности (направления)
направленность подготовки

Иванова Семена Юрьевича
Фамилия, имя и отчество студента

Место практики: г. Рязань,_____
(город, предприятие, цех, отдел)

Инструктаж по охране труда и технике безопасности проведен « ____» _____202__г.
(дата первого дня практики)

Инструктаж от кафедры АНО ВО СТУ проводил

_____ Иванов И.И.
(подпись)

Инструктаж от организации проводил Главный инженер предприятия
(должность)

_____ Сидоров Н.О.
(подпись) инициалы, фамилия

Индивидуальное задание получил

_____ Иванов С.Ю.
(подпись) (инициалы, фамилия)

М.П.

Приложение Д

Примерное содержание отчёта по учебной (производственной, преддипломной) практике

1. Содержание

2.Введение

2.1. Постановка целей и задач.

2.2. Место и должность проведения практики.

2.3. Продолжительность практики.

3. Основная часть

3.1. Краткая характеристика деятельности предприятия (организации).

3.2. Структура предприятия (организации).

3.3. Материально-техническая база предприятия (организации).

3.4. Технология и организация производства (работ). Номенклатура выпускаемой продукции.

3.6. Результаты выполнения индивидуального задания.

4. Заключение

Общие выводы и предложения по совершенствованию деятельности предприятия (организации).

5. Список литературных источников.

а) Основная литература:

б) Дополнительная литература: