

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Кумертауский филиал  
федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»  
(Кумертауский филиал ОГУ)

Кафедра общеобразовательных дисциплин и IT-технологий



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ДИСЦИПЛИНЫ**

*«Б2.П.Б.У.1 Ознакомительная практика»*

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
(код и наименование направления подготовки)

Автоматизированные системы обработки информации и управления  
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Кумертау 2024

Рабочая программа дисциплины « *Б2.П.Б.У.1* *Ознакомительная практика*» /сост.  
Д.К.Афанасова- Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2024

Рабочая программа предназначена обучающимся заочной формы по направлению подготовки  
*09.03.01 Информатика и вычислительная техника*

## 1 Цели и задачи освоения практики

**Цель** практики: получение знаний, умений и навыков разработки принципов работы модулей для систем автоматизированного проектирования (САПР), ознакомление с современными САПР, адаптация обучающихся к рынку труда по специальности, закрепление теоретических и практических знаний, полученных обучающимися при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин.

### Задачи:

- освоение конструкторско-технологической документации, действующих стандартов, технических условий, положений и инструкций по автоматизированному проектированию узлов и механизмов;
- изучение видов и особенностей проектирования технологических процессов или изделий, правил эксплуатации оборудования;
- освоение методов анализа технического уровня действующих технологических процессов, средств технологического оснащения;
- ознакомление с техническими и программными средствами автоматизированного проектирования;
- участие в основных и экспериментальных работах, выполняемых инженерно-техническими работниками предприятия (организации) – места практики.

## 2 Место практики в структуре образовательной программы

Практика реализуется в форме практической подготовки.

Практика относится к базовой части блока П «Практика»

Пререквизиты практики: *Б1.Д.Б.7 Социокультурная коммуникация, Б1.Д.Б.10 Основы проектной деятельности. Общественные проекты, Б1.Д.Б.21 Сети и телекоммуникации, Б1.Д.Б.22 Операционные системы*

Постреквизиты практики: *Б1.Д.В.13 Системный анализ, Б2.П.В.П.1 Научно-исследовательская работа*

## 3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников	<b>Знать:</b> принципы системного подхода при решении задач в области систем автоматизации производства <b>Уметь:</b> осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
		<b>Владеть:</b> способностью проводить системный анализ информации в области систем автоматизации производства, полученной из разных источников
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	УК-2-В-2 Формулирует цели и задачи проекта, структурирует этапы процесса организации проектной деятельности	<b>Знать:</b> этапы процесса организации проектной деятельности <b>Уметь:</b> формулировать цель и задачи проекта в области САПР <b>Владеть:</b> способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать способы их решения
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	ОПК-3-В-2 Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3-В-3 Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	<b>Знать:</b> основные требования информационной безопасности в области САПР <b>Уметь:</b> решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий <b>Владеть:</b> навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии в области САПР

## 4 Трудоемкость и содержание практики

### 4.1 Трудоемкость практики

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

Практика проводится в 6 семестре.

Вид итогового контроля – дифференцированный зачет.

## 4.2 Содержание практики

### Раздел 1. Организационный этап

Инструктаж по технике безопасности; знакомство с рабочим местом; составление подробного графика выполнения, предусмотренного планом практики задания. Разработка индивидуальных заданий для обучающихся, выполняемых в период практики.

### Раздел 2. Основной этап

Формулирование целей и задач прохождения практики. Выбор методов решения задач. Описание решений по автоматизации проектирования. Студенты при прохождении практики обязаны:

1. полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики и индивидуальными заданиями;
2. подчиняться действующим в организации правилам внутреннего трудового распорядка;
3. изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.

### Раздел 3. Заключительный этап

Анализ полученных результатов. Оформление отчетной документации по результатам практики. Конкретное содержание работы отражается в индивидуальном задании, составленном руководителем практики.

## 5 Формы отчетной документации по итогам практики

По окончании практики обучающийся предоставляет руководителю практики от филиала:

1. индивидуальное задание на практику;
2. рабочий график (план) проведения практики;
3. дневник практики;
4. письменный отчет, содержащий сведения о конкретно выполненной обучающимся работе в период практики.

Отчет по учебной практике включает описание всех выполненных исследований. Содержание отчета должно быть согласовано с руководителем практики. Объем отчета составляет 20-30 страниц формата А4. Графический материал располагается в тексте, но допускается и отдельное его представление в виде приложений. Оформление отчета выполняется в соответствии с принятым стандартом организации.

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 6.1 Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики

#### 6.1.1 Учебная литература

Берлинер, Э.М. САПР конструктора машиностроителя [Электронный ресурс] / Берлинер Э.М., Таратынов О.В. - Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=501432>

#### 6.1.2 Интернет-ресурсы

- 1 Официальный сайт Министерства образования и науки РФ (<http://mon.gov.ru/>).
- 2 Официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (Роспатент) (<http://www.rupto.ru/>).
- 3 Официальный сайт Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный Институт промышленной собственности» (<http://www1.fips.ru>).

4 Электронная библиотека Регионального портала образовательного сообщества Оренбуржья (<http://www.orenport.ru/>).

5 Научная библиотека Оренбургского государственного университета (<http://artlib.osu.ru>).

6 Электронная научная библиотека (<https://elibrary.ru>).

7 БиГОР. База и Генератор Образовательных Ресурсов на основе Технологии Разделяемых Единиц Контента: автоматизированная обучающая система БиГОР. – Электрон. дан. – М.: МГТУ им. Н. Э. Баумана, кафедра САПР, [2003 – ]. – Режим доступа : <http://bigor.bmstu.ru/> . – Загл. с экрана.

8 Все о САПР, PLM и ERP. – Режим доступа: <http://isicad.ru/ru/>.

9 Единое окно доступа к образовательным ресурсам: информационная система. – Электрон. дан. – ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика», [2005 – ]; Министерство образования и науки РФ. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/> . – Загл. с экрана.

10 САПР CAD/CAM/CAE Системы. Черчение. 3D Моделирование. – Режим доступа: <http://rucadcam.ru/>

11 [www.citforum.ru/](http://www.citforum.ru/) - портал аналитических и научных статей в области информационных технологий.

12 [www.rsdn.ru/](http://www.rsdn.ru/) - сайт Российской сети разработчиков ПО, содержит статьи по современным средствам программирования.

## **6.2 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

В процессе организации практики руководителями от выпускающей кафедры и руководителем от предприятия (организации) должны применяться современные информационные технологии:

1. мультимедийные технологии при проведении ознакомительных консультаций и инструктажа обучающихся;
2. дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов практики и подготовки отчета, которая обеспечивается выходом в глобальную сеть Интернет, поисковыми системами, системами электронной почты;
3. компьютерные технологии и программные продукты;
4. операционная система Microsoft Windows;
5. Open Office/LibreOffice - свободный офисный пакет программ, включающий в себя текстовый и табличный редакторы, редактор презентаций и другие офисные приложения;
6. интегрированная среда разработки программного обеспечения Embarcadero Delphi;
7. система трехмерного моделирования КОМПАС-3D;
8. средство для разработки программного обеспечения Visual Studio;
9. система для АСУТП, MES, задач учета и диспетчеризации объектов промышленности, ЖКХ и зданий MasterSCADA. Можно бесплатно скачать с сайта после регистрации или получить диск при посещении офиса или по почте. Разработчик: ЗАО «ИнСАТ». Режим доступа: <http://masterscada.ru/>.

## **7 Материально-техническое обеспечение практики**

Местом практики по получению первичных профессиональных умений и навыков может являться предприятие или организация (Профильная организация), материальная база которых отвечает требованиям проведения поставленных в задании исследований. Местом практики по получению первичных профессиональных умений и навыков может также являться как Оренбургский государственный университет, так и любое другое учебное заведение, располагающее необходимой материальной базой.

Для проведения практики в Профильной организации, используются помещения предприятия, оснащенные оборудованием для создания, исследования и эксплуатации систем автоматизированного проектирования.

Для проведения практики в университете используются компьютерные классы кафедры систем автоматизации производства, оснащенные комплектами ученической мебели, мультимедийным оборудованием и имеющие выходы в сеть «Интернет». Для проведения экспериментальных исследований могут использоваться: 3-D принтер; гибкая производственная система с компьютерным управлением.

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены комплектами ученической мебели, компьютерной техникой, подключенной к сети Интернет и обеспеченной доступом в электронную информационно-образовательную среду КФ ОГУ.

**ЛИСТ  
согласования рабочей программы**

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
код и наименование

Профиль: Автоматизированные системы обработки информации и управления


Дисциплина: Б2.П.Б.У.1 Ознакомительная практика

Форма обучения: заочная  
(очная, очно-заочная)

Год набора 2024

РЕКОМЕНДОВАНА на заседании кафедры ООД и IT-технологий  
наименование кафедры

протокол № 9 от «17» апреля 2024 г.

Ответственный исполнитель, и.о. зав. кафедрой ООД и IT-технологий  Д.К.Афанасова  
наименование кафедры подпись расшифровка подписи

*Исполнители:*

Доцент кафедры ООД и IT-технологий  Д.К.Афанасова  
должность подпись расшифровка подписи

ОДОБРЕНА на заседании НМС, протокол № 5 от «18» апреля 2024 г  
Председатель НМС  Л.Ю. Полякова  
подпись расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

И.о. зав. кафедрой ООД и IT-технологий  Д.К.Афанасова  
подпись расшифровка подписи

Заведующий библиотекой  С.Н. Козак  
подпись расшифровка подписи