


Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Специальность (направление) **15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (бакалавриат)**

Направленность (профиль/специализация):

**«Автоматизированное управление жизненным циклом продукции»**

Форма обучения: **очная, заочная**

#### 1. Цели и задачи освоения ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

***Цель практики:***

закрепление теоретических и практических знаний студентов по специальным дисциплинам;

- применение опыта и закрепление навыков, полученных выпускниками на предыдущих (производственных) практиках;

- приобретение навыков самостоятельного исследования актуальной научной проблемы или решения реальной научно-производственной задачи в рамках темы выпускной квалификационной работы;


- проверка профессиональной готовности выпускников к самостоятельной трудовой деятельности.

***Задачи практики:***

- сбор, систематизация и обобщение первичных материалов по вопросам, разрабатываемым студентом при выполнении выпускной квалификационной работы;
- работы с современным программным обеспечением компьютерного моделирования;
- проектирования технологических процессов изготовления деталей машин, с помощью современных систем автоматизированного проектирования;
- применения полученных знаний в разработке новых принципов, методов и средств решения инженерных задач с использованием современных технических и математических средств;
- разработки моделей организационно-технических систем и операций их функционирования;
- решения задач управления организационно-техническими системами.
- подготовка отчета о преддипломной практике.

#### 2. Место преддипломной практики в структуре ООП ВО (ВПО)

Преддипломная практика входит в Часть, формируемая участниками образовательных отношений блока Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), устанавливаемой вузом.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

Преддипломная практика непосредственно ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Преддипломная практика является одним из основных видов профильной подготовки студентов и представляет собой комплексные практические занятия, дополненные другими видами учебного процесса, в ходе которых происходит ознакомление с реальным производством и дальнейшее формирование профессиональных знаний.

В рамках преддипломной практики студенты получают практические навыки применения теоретических знаний, получаемых в рамках лекционных, семинарских и практических занятий.

Задание на практику формируется на основании задания на выполнение выпускной квалификационной работы.

Знания, навыки и практические результаты прохождения преддипломной практики используются при выполнении выпускной квалификационной работы.

В процессе практики студенты осуществляют библиографический поиск, используя отечественные и зарубежные периодические издания, монографии и учебники.

Результатом прохождения преддипломной практики (сформированные компетенции) является сбор, анализ, апробация материалов выпускной квалификационной работы.

### 3. Требования к результатам преддипломная практика

В результате преддипломной практики формируются следующие профессиональные компетенции:

Код и наименование реализуемой компетенции		Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций		
		Знать	Уметь	Владеть
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Требования к исходным информационным данным для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством	собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством	навыками выполнения работ по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования




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	Требования к составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрению результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством	Разрабатывать планы внедрения результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством	Навыки составления научных отчетов по выполненному заданию и участия во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством
ПК-1	Способен выполнять автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей и сборки сборочных единиц изделий машиностроения	Требования к разработке новых автоматизированных и автоматических технологий производства продукции и их внедрению, оценке полученных результатов, подготовке технической документации по автоматизации производства и средств его оснащения	Применять теоретические знания при разработке новых автоматизированных и автоматических технологий производства продукции и их внедрении, оценке полученных результатов, подготовке технической документации по автоматизации производства и средств его оснащения	Навыками оценки возможных результатов внедрения новых автоматизированных и автоматических технологий производства продукции, подготовки технической документации по автоматизации производства и средств его оснащения



ПК-2	Способен выполнять разработку моделей деталей и сборочных единиц изделий машиностроения с применением систем автоматизированного проектирования	Требования к выбору основных и вспомогательных материалов для изготовления изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий	выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий	Навыками выбора основных и вспомогательных материалов для изготовления изделий, способов реализации основных технологических процессов, аналитических и численных методов при разработке их математических моделей, методов стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий, стандартные методов их проектирования
ПК-3	Способен выполнять разработку технологий и программ обработки заготовок на станках с числовым программным управлением	Возможности и области применения средств автоматизации технологических процессов и производств, способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов, современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий	Использовать современные средства автоматизации технологических процессов и производств	Навыками использования современных средств автоматизации технологических процессов и производств при решении задач профессиональной деятельности



ПК-4	Способен участвовать в работах по оптимизации производственных процессов предприятий машиностроения	Требования к постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, к разработке структуры его взаимосвязей, определению приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности, к разработке проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, к разработке проектов модернизации действующих	Выполнять постановку целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработку структуры проекта (программы), его задач, взаимосвязей, определение приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности, разработку проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, разработку проектов модернизации	способностью участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры его взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности, в разработке проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих
------	---	---	--	--

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет		Форма		
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины				
		производств, создании новых, к разработке средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации расчетов и проектирования	действующих производств	параметров, в разработке проектов модернизации действующих производств, создании новых, в разработке средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации расчетов и проектирования

#### 4. Общая трудоемкость практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 зачетных единиц (216 часов)

#### 5. Образовательные технологии

При проведении преддипломной практики используются стандартные образовательные технологии: консультации, а также самостоятельная работа студентов.

#### 6. Контроль успеваемости

Программой преддипломной практики предусмотрены виды текущего контроля: проверка решения практических заданий.

Промежуточная аттестация проводится в форме **дифференцированного зачета**.