


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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Ознакомительная 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 практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Цель практики:

обеспечение непосредственной связи обучения с производством и ознакомления студентов с одним из возможных направлений будущей профессиональной деятельности. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности направлена на закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы по изучаемому направлению

Задачи практики:

- воспитание устойчивого интереса к профессии, убеждённости в правильности её выбора;
- развитие у студентов потребности в самообразовании и самосовершенствовании профессиональных знаний и умений;
- формирование опыта творческой деятельности;
- формирование профессионально значимых качеств личности будущего специалиста и его активной жизненной позиции;
- получение первичных профессиональных навыков по специальности:
 - 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.
- формирование целевых установок обучения студента по направлению Автоматизация технологических процессов и производств.

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

2. Место практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности в структуре ООП ВО (ВПО)

Ознакомительная практика входит в Блок 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), устанавливаемой вузом и ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (*бакалавриат*).

Ознакомительная 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 результате производственной практики обучающийся должен получить практические навыки в области автоматизации технологических процессов и производств (отрасли), управления жизненным циклом продукции, разработки компьютерных систем управления ее качеством.

Ознакомительная практика проводится на 3 курсе и базируется на отдельных компонентах компетенций, сформированных у обучающихся в ходе изучения предшествующих дисциплин учебного плана:


- Введение в специальность
- Начертательная геометрия
- Математический анализ
- Алгебра и геометрия
- Информатика и программирование
- Конструкция и основы производства летательного аппарата
- Инженерная и компьютерная графика
- Введение в технологию машиностроения
- Дифференциальные уравнения
- Физика
- Основы проектного управления
- Прикладная механика
- Материаловедение

Результаты прохождения практики будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих специальных дисциплин:

- Проектная деятельность
- Программирование и алгоритмизация
- Компьютерное проектирование высокотехнологичных изделий
- Автоматизация управления жизненным циклом продукции

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

- Сопротивление материалов
- Информационные технологии в науке и образовании
- Теория вероятностей и математическая статистика
- Базы данных
- Графическое моделирование
- Проектирование и совершенствование структур и процессов промышленных предприятий
- Моделирование и анализ бизнес-процессов
- Численные методы решения краевых задач
- Управление стартапами в технологическом предпринимательстве
- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
- Физические основы процессов формообразования
- Технология машиностроения
- Математическое моделирование механических конструкций
- Автоматизация управления проектами
- Основы конструирования
- Управление качеством
- Современные финансовые инструменты технологического предпринимательства
- Имитационное компьютерное моделирование
- Моделирование и анализ бизнес-процессов
- Кинематический анализ механизмов
- Математическое моделирование геометрических объектов
- Научно-исследовательская работа
- Разработка программных приложений в системах автоматизированного проектирования
- Экономика и управление производством
- Динамика и прочность конструкций изделий авиационной техники
- Технологическое оснащение автоматизированных производств
- Метрология, стандартизация и сертификация
- Автоматизация проектирования технологических процессов
- Автоматизация технологической подготовки машиностроительного производства
- Числовое программное управление станочным оборудованием
- Проектирование технологических процессов для станков с ЧПУ
- Автоматизация управления производственными ресурсами авиастроительного предприятия
- Автоматизация технологической подготовки металлургического производства
- Разработка программных приложений в системах для подготовки управляющих программ для станков с ЧПУ
- Технологические процессы автоматизированных производств

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

- Автоматизация подготовки и верификации управляющих программ для станков с ЧПУ
- Современные системы для расчета и анализа динамических и прочностных характеристик изделий
- Автоматизированные системы инженерного анализа
- Технологии изготовления деталей и конструкций из композиционных материалов
- Технология конструкционных материалов
- Архитектура корпоративных информационных систем
- Компьютерное моделирование геометрических объектов
- Преддипломная практика
- Государственная итоговая аттестация


Ознакомительная 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 результате Ознакомительной практики обучающийся должен ознакомиться с технологией производственных, технологических процессов, процессов управления, получить практические навыки в области автоматизации технологических процессов и производств (отрасли), управления жизненным циклом продукции, разработки компьютерных систем управления ее качеством.

3. Требования к результатам Ознакомительной практики

В результате Ознакомительной практики формируются следующие профессиональные компетенции:

Код и наименование реализуемой компетенции		Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций		
		Знать	Уметь	Владеть
ОП К -4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	Возможности и область применения современных информационных технологий, техники, прикладных программных средств	Использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства	Навыками использования современных информационных технологий, техники, прикладных программных средств при решении задач профессиональной деятельности

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


ОП К -12	Способен оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;	Требования к организации работ по обслуживанию и реинжинирингу бизнес-процессов предприятия в соответствии с требованиями высокоэффективных технологий, анализу и оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства, результатов деятельности производственных подразделений, разработке планов их функционирования; к составлению графиков, заказов, заявок, инструкций, схем, пояснительных записок и другой технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в заданные сроки	Организовывать работы по обслуживанию и реинжинирингу бизнес-процессов предприятия в соответствии с требованиями высокоэффективных технологий, анализу и оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства, результатов деятельности производственных подразделений, разработке планов их функционирования; по составлению графиков, заказов, заявок, инструкций, схем, пояснительных записок и другой технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в заданные сроки	Навыками моделирования и анализа бизнес-процессов предприятия с учётом обеспечения требуемого качества продукции, автоматизации производства, результатов деятельности производственных подразделений, разработке планов их функционирования
----------------	---	--	--	--



<p>УК -1</p>	<p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>навыками выполнения работ по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования</p>
<p>УК -2</p>	<p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>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 производств, создании новых, к разработке средств и систем автоматизации,</p>	<p>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 действующих производств, создание средств и систем</p>	<p>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 параметров, в разработке проектов модернизации действующих</p>



		контроля, диагностики,	автоматизации,	производств,
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	Теоретические основы и требования к моделированию продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом	Применять современные средства автоматизированного проектирования, разработки алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления процессами	Навыки создания моделей продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием
ПК -3	Способен выполнять разработку технологий и программ обработки заготовок на станках с числовым программным управлением	Особенности и области применения разработки технологий и программ обработки заготовок на станках с числовым программным управлением, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процессов проектирования, изготовления, контроля и испытаний продукции; средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления	разрабатывать технологии и программы обработки заготовок на станках с числовым программным управлением, инструментальные средства и средства вычислительной техники при организации процессов проектирования, изготовления, контроля и испытаний продукции; средства и системы автоматизации, управления производством,	Навыками применения средств автоматизации проектирования и производства продукции производственных предприятий

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет		Форма		
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины				
		производством, жизненным циклом продукции и ее качеством	жизненным циклом продукции и ее качеством	
ПК -4	Способен участвовать в работах по оптимизации производственных процессов предприятий машиностроения	Требования к оптимизации технологических процессов и производств, их обеспечению средствами автоматизации и управления, использованию современных методов и средств автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством	выполнять работы по оптимизации технологических процессов и производств, их обеспечению средствами автоматизации и управления, использовать современные методы и средства автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее	Навыками использования современные методы и средства оптимизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством

4. Общая трудоемкость практики

Общая трудоемкость Ознакомительной практики составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

5. Образовательные технологии

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

6. Контроль успеваемости

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

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