


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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

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

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)

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности входит в блок «Практика» (Б2) Основной Профессиональной Образовательной Программы и ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (*бакалавриат*).

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 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.

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (производственная практика) проводится в 4-м семестре 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


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

В результате практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности формируются следующие профессиональные компетенции:


Код и наименование реализуемой компетенции		Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций		
		Знать	Уметь	Владеть
ОК -3	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Правила устной и письменной речи русского и одного из иностранных языков	Применять знания русского языка и одного из иностранных языков для коммуникации в устной и письменной формах	Навыками коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

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

ОК -5	способностью к самоорганизации и самообразованию	Принципы самоорганизации и самообразования	Применять принципы самоорганизации и самообразования	способностью к самоорганизации и самообразованию
ПК -1	способностью 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; участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования	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
ПК -18	способностью аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным	Источники получения актуальной научно-технической информации, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным	Выполнять поиск и обработку актуальной научно-технической информации, анализ отечественного и зарубежного опыта в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным	Навыками поиска и обработки актуальной научно-технической информации, анализа отечественного и зарубежного опыта в области автоматизации технологических процессов и производств,

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

	циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством	циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством	циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством	автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством
ПК -19	способностью участвовать в работах по моделированию продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизированного проектирования, по разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления процессами	Теоретические основы и требования к моделированию продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизированного проектирования, по разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления процессами	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 современных средств автоматизированного проектирования
ПК -20	способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций	Теоретические основы и требования к проведению экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлению описания выполненных исследований и подготовкой данных для разработки научных обзоров и публикаций	проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций	Навыки составления описания выполненных исследований и подготовки данных для разработки научных обзоров и публикаций

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

ПК -21	способностью составлять научные отчеты по выполненному заданию и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством	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
-----------	---	--	---	---

4. Общая трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

5. Образовательные технологии

При проведении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности используются стандартные образовательные технологии: консультации, а также самостоятельная работа студентов.

6. Контроль успеваемости

Программой практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности предусмотрены виды текущего контроля: проверка решения практических заданий.

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