

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор строительно-
политехнического колледжа

_____ / А.В. Облиенко /

20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

Специальность: 15.02.10 «Мехотроника и мобильная робототехника (по
отраслям)»

Квалификация выпускника: Техник

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения: Очная

Автор программы: Трубецкой В. А.

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК

«__» _____ 20__ года Протокол № _____

Председатель методического совета СПК _____

20__ г

Программа производственной практики (преддипломная) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 15.02.10 «Мехотроника и мобильная робототехника (по отраслям)»

утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ

от 18 апреля 2014 г, № 350

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчик:

Трубецкой Виктор Александрович

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**
- 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО
ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ(ПО ПРОФИЛЮ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

11. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Преддипломной

1.1. Область применения программы

Программа практики (далее - программа) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машин;
- участвовать в организации производственной деятельности структурного подразделения
- участвовать во внедрении изготовления деталей машин и осуществление технического контроля;
- выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

И соответствующих профессиональных компетенций(ПК)

ПК 1.1	Использовать конструкторскую документацию при разработке технических процессов изготовления деталей.
ПК 1.2	Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.
ПК 1.3	Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.
ПК 1.4	Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5	Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.
ПК 2.1	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения
ПК 2.2	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения
ПК2.3	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделений
ПК 3.1	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей
ПК 3.2	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации

Уровень образования: основное общее, среднее общее.

Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи производственной практики (преддипломной) - требования к результатам освоения практики

Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) в организациях различных организационно-правовых форм. Практика является завершающим этапом обучения и проводится после освоения профессиональных модулей ППССЗ в соответствии с ФГОС специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Цели производственной практики (преддипломной):

- углубление и закрепление студентами общих и профессиональных компетенций, приобретенных в результате освоения профессиональных модулей;
- подготовка соответствующих материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачи производственной практики (преддипломной):

- подготовка технологической документации для выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с выбранной темой;
- приобретение студентами опыта самостоятельного выбора, составление маршрутов изготовления деталей и проектирование технологических операций; выбирать техническое оснащение и оборудования для реализации контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации для выпускной квалификационной работы;
- освоение экономических расчетов при проектировании и изготовлении деталей машин.
- ознакомление с техникой безопасности и охраной труда предприятия машиностроительного профиля.

1.2. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы практики:

всего – 144 часов, в том числе:

производственной практики – 144 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности:

- разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машин;
- участвовать в организации производственной деятельности структурного подразделения;
- участвовать во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля;

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Использовать конструкторскую документацию при разработке технических процессов изготовления деталей.
ПК 1.2	Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.
ПК 1.3	Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.
ПК 1.4	Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.
ПК 1.5	Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.
ПК2.1.	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения
ПК2.2	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения
ПК2.3	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения
ПК3.1	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей
ПК3.2	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации
ОК1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей

	профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личного развития.
ОК5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов и тем производственной практики	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Организационное занятие	Содержание		
	1. Организационное собрание, на котором студентов знакомят с целью и задачами преддипломной практики, с руководителями практики от колледжа и базового предприятия, сроки прохождения практики, мероприятиями текущего контроля и формой итоговой аттестации.	6	2
	2. Вводный инструктаж по технике безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности базового предприятия		
1	2	3	4
Тема 2. Технологическая часть	Содержание		
	1. В процессе прохождения практики студенты: проводят расчет и анализ технологичности детали, определённого темой дипломного проекта; дорабатывают технологический процесс, применяемый при изготовлении детали в соответствии с темой	90	3

	дипломного проекта; осуществляют и обосновывают выбор оборудования для всего технологического маршрута изготовления детали. При проектировании техпроцесса необходимо предусмотреть разработку и внедрения управляющих программ, использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки детали; на всех этапах технологического маршрута проводить контроль соответствия качества детали требованиям технической документации. Необходимо предусмотреть механизацию и автоматизацию технологических процессов изготовления детали с учетом минимизации себестоимости изготовления детали.		
1	2	3	4
Тема 3. Экономическая часть	Содержание		
	1. Знакомство студентов с экономикой, организацией и планированием производства, с составом и структурой основных фондов предприятия, оборотных средств и затрат на производство, с расчетом амортизации и износа оборудования, расчетом себестоимости изделий.	26	3

	2	Студенты производят расчёты, необходимые для выполнения экономической части дипломного проекта: расчёт стоимости материалов на изделие, рассчитывают количество основных и вспомогательных рабочих, количество инженерно-технических работников; количество оборудования и его размещение на участке цеха на каждом этапе технологического маршрута изготовления детали.		
1		2	3	4
Тема 4. Охрана труда	Содержание			
	1.	При рассмотрении технологического маршрута изготовления детали студенты должны изучить вопросы техники безопасности на рабочих местах изготовления изделий.	10	4

1		2	3	4
		Студенты должны обратить внимание на экологическое воздействие, при работе данного предприятия , на окружающую среду.		
		Дифференцированный зачет – 8 – ой семестр	12	
		Всего	144	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация практики проводится на предприятиях машиностроительного профиля города Воронежа.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Шишмарёв В.Ю

Автоматизация технологических процессов: учебник для студ. учреждений среднего профессионального образования/ В.Ю Шишмарёв – 11-е изд. стер. –М; Издательский центр «Академия» ,2017 г.- 352 стр.

2. Черпаков Б.И

Технологическое оборудование машиностроительного производства. Учебник- М: «Академия», 2006 г.-416стр. (средне-профессиональное образование)

Дополнительные источники

3. Шишмарёв В.Ю

Машиностроительное производство: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования /В.Ю Шишмарёв, Т.И Каспина –М.: Издательский центр « Академия », 2004 г.-352стр.

4. Чернов Н.Н

Технологическое оборудование (маталлорежущие станки): учебное пособие – М: « Лань »,2009г.-419 стр. (средне-профессиональное образование)

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика (преддипломная) проводится согласно графика учебного процесса на базовых предприятиях машиностроительного профиля на договорной основе.

Руководителями практики назначаются преподаватели от колледжа и от предприятия. Перед началом практики проводится организационное занятие, на котором студентов знакомят с требованиями по практике, целями и задачами практики.

Итоговое занятие проводится в форме дифференцированного зачета, на котором студент предоставляет отчет по преддипломной практике, согласно индивидуальному заданию, в которое входит составление технологической документации по изготавливаемому изделию, задание по экономической части и охране труда.

При оформлении отчета студенты обязаны соблюдать требования ЕСКД и ЕСТД.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК1.1.Использовать конструкторскую документацию при разработке технических процессов изготовления деталей.	Использовать конструкторскую документацию с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали.	Оценка выполнения работ во время практики, отражённая в дневнике практики, аттестационном листе.
ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования	Определять виды и способы получения заготовок; Рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок.	Оценка выполнения работ во время практики, отражённая в дневнике практики, аттестационном листе.
ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.	Обоснование выбора технологического маршрута изготовления детали.	Оценка выполнения работ во время практики, отражённая в дневнике практики, аттестационном листе.
ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие	Составлять управляющие программы для обработки типовых деталей	Оценка выполнения работ во время практики, отражённая в дневнике практики,

программы обработки деталей		аттестационном листе.
ПК 1.5.Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей	Использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	Оценка выполнения работ во время практики, отражённая в дневнике практики, аттестационном листе.
ПК 2.1.Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения	Знание особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности	Оценка выполнения работ во время практики, отражённая в дневнике практики, аттестационном листе.
ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения	Умение принимать и реализовывать управленческие решения	Оценка выполнения работ во время практики, отражённая в дневнике практики, аттестационном листе.
ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения	Иметь опыт участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения	Оценка выполнения работ во время практики, отражённая в дневнике практики, аттестационном листе.
ПК 3.1.Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей	Умение проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего измерительного инструмента требованиям технологической	Оценка выполнения работ во время практики, отражённая в дневнике практики, аттестационном листе.

	документации	
ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	Знание основных методов контроля качества детали	Оценка выполнения работ во время практики, отражённая в дневнике практики, аттестационном листе.

Формы и методы контроля и оценки результатов прохождения практики должны сформировать у студентов общие компетенции.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии	Отзыв руководителя практики, отраженный в характеристике
ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных	Изготовление деталей машин; Оценка эффективности качества выполнения	Отзыв руководителя практики, отраженный в характеристике

задач, оценивать их эффективность и качество		
ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин	Отзыв руководителя практики, отраженный в характеристике
ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личного развития	Эффективный поиск необходимой информации; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Отзыв руководителя практики, отраженный в характеристике
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Находить и использовать информационно-коммуникационные технологии для выполнения профессиональных задач, связанных с будущей профессией	Отзыв руководителя практики, отраженный в характеристике
ОК 06. Работать в	Взаимодействие с	Отзыв руководителя

<p>коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>обучающимися, преподавателями и мастерами производственных практик во время обучения</p>	<p>практики, отраженный в характеристике</p>
<p>ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	<p>Самоанализ и коррекция результатов работы в коллективе</p>	<p>Отзыв руководителя практики, отраженный в характеристике</p>
<p>ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>Анализировать свое профессиональное и личностное развитие при решении производственных задач во время прохождения практики</p>	<p>Отзыв руководителя практики, отраженный в характеристике</p>
<p>ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной</p>	<p>Анализ передового опыта в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин;</p>	<p>Отзыв руководителя практики, отраженный в характеристике</p>

деятельности	Работа с патентными источниками информации	
--------------	--	--

5.2 Критерии и система оценивания.

Итоговый контроль по производственной практике проводится в форме дифференцированного зачета. На итоговое занятие студент должен предоставить письменный отчет по индивидуальному заданию, дневник практики, заполненный в соответствии с требованиями, аттестационный лист и характеристику, подписанные руководителями практики от предприятия и от колледжа.

Оценка «отлично» выставляется студенту, выполнившему в полном объеме письменный отчет в соответствии с индивидуальным заданием, имеющему оценку «отлично», выставленную руководителями практики от организации и от колледжа, отражённую в письменном отчете, дневнике прохождения практики, аттестационном листе и имеющему положительный отзыв в характеристике.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, выполнившему в полном объеме письменный отчет в соответствии с индивидуальным заданием, имеющему оценку «хорошо», выставленную руководителями практики от организации и от колледжа, отражённую в письменном отчете, дневнике прохождения практики, аттестационном листе и имеющему положительный отзыв в характеристике.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, выполнившему письменный отчет в соответствии с индивидуальным заданием в неполном объёме, имеющему оценку «удовлетворительно», выставленную руководителями практики от организации и от колледжа, отражённую в письменном отчете, дневнике прохождения практики, аттестационном листе и имеющему положительный отзыв в характеристике.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не выполнившему письменный отчет в соответствии с индивидуальным заданием, имеющему оценку

«неудовлетворительно выставленную руководителями практики от организации и от колледжа, отражённую в письменном отчете, дневнике прохождения практики, аттестационном листе и имеющему отрицательный отзыв в характеристике.