

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
Университет «Дубна»
Колледж**

УТВЕРЖДАЮ

**проректор по учебно-
методической работе**



А.С.Деникин

« 09 » 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

**по специальности
среднего профессионального образования**

15.02.08 «Технология машиностроения»

Базовый уровень подготовки

Очная форма обучения

Дубна, 2017 год

Рабочая программа преддипломной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

Автор программы: Т.М. Пирожникова, преподаватель
П.С.Матвеев, преподаватель

Программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии

Протокол заседания № 1 от « 29 » августа 2017 г.

Председатель цикловой методической комиссии  И.С.Уличкина

СОГЛАСОВАНО

Руководитель колледжа  Ю.П.Курлапов

« 31 » 08 2017 г.

Начальник отдела
ОАО ГосМКБ «Радуга»
им.А.Я. Березняка

 П.С.Матвеев

« 31 » 08 2017 г.

Содержание

- 1. Паспорт программы практики**
 - 1.1. Область применения программы практики
 - 1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам
 - 1.3. Место практики в структуре ОПОП
 - 1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики
 - 1.5. Место прохождения практики
- 2. Результаты освоения программы практики**
- 3. Структура и содержание практики**
- 4. Условия реализации программы практики**
 - 4.1. Требования к проведению практики
 - 4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
 - 4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики
 - 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса
- 5. Контроль и оценка результатов практики**
- 6. Аттестация по итогам практики**
- Приложения**

1. Паспорт программы преддипломной практики

1.1. Область применения программы практики

Программа практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности

15.02.08. Технология машиностроения

Область профессиональной деятельности выпускников: разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения.

1.2. Цели и задачи преддипломной практики, требования к результатам

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения преддипломной практики в рамках освоения профессиональных модулей должен:

приобрести практический опыт:

использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;

выбора методов получения заготовок и схем их базирования;

составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;

разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;

разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;

Планирования и организации производства в рамках структурного подразделения

руководства производственной деятельностью в рамках структурного подразделения;

анализа процесса и результатов деятельности подразделения;

обеспечения реализации технологического процесса по изготовлению деталей;

проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;

обработки заготовок деталей на токарных, станках, обдирке, сверлении отверстий под смазку, развертывание поверхностей, сверлении,

наладки обслуживаемых станков;

проверки качества обработки деталей;

1.3. Место преддипломной практики в структуре ОПОП

Практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения всех междисциплинарных курсов (МДК) в рамках всех профессиональных модулей

1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики по профилю специальности

Трудоемкость практики в рамках освоения профессиональных модулей составляет 144 часа (4 недели).

Сроки проведения практики определяются рабочим учебным планом по специальности 15.02.08. Технология машиностроения и графиком учебного процесса. Практика проводится на 4 курсе, в 8 семестре .

1.5. Место прохождения практики

Практика проводится в организациях в специально-оборудованных помещениях на основе договоров между организацией и образовательным учреждением.

2. Результаты освоения программы преддипломной практики

Результатом прохождения практики в рамках освоения профессиональных модулей является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности.

Техник готовится к следующим видам деятельности:

Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.

Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

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

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических 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.
ПК 2.3.	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.
ПК 3.1.	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
ПК 3.2.	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

ПК 4.1.	Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, станках.
ПК 4.2.	Осуществлять наладку обслуживаемых станков
ПК 4.3.	Проверять качество обработки деталей.
ПК 4.4.	Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы.

3. Структура и содержание преддипломной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов/недель	Виды производственных работ
1	Организационная часть.		<p>Виды работ</p> <p>Инструктаж по технике безопасности; знакомство с рабочим местом; составление подробного графика выполнения предусмотренного планом практики задания. Знакомство с предприятием, структурой и составом управления, режимом работы. Составление рабочего плана и графика выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Постановка целей и конкретных задач дипломного проекта.</p>
2	Организационно-правовые основы предприятия		<p>Виды работ</p> <p>Изучение организационно-правовой формы предприятия, построение организационной структуры. Анализ должностных обязанностей работников предприятия.</p>
3	Изучение работы ведущих отделов		<p>Виды работ</p> <p>Плановый отдел: изучение структуры отдела и его функции, - документации по планированию, - системы контроля по планированию, - отчетной документации по выполнению плана работ.</p> <p>Производственно-технический отдел: изучение структуры</p>
4	Работа на производственном участке		<p>Виды работ</p> <p>Охрана труда. Техника безопасности и противопожарная безопасность на участке. Изучение: прав и обязанностей бригадира, мастера и производителя работ (по должностным инструкциям); плана работы производственного участка; технической и технологической документации на работы, выполняемые на участке.</p>
5	Систематизация материалов, собранных для выполнения дипломного проекта.		<p>Виды работ</p> <p>Систематизация документов по разделам дипломного проекта, указанных в задании.</p>

6	Исследовательский этап		Виды работ Анализ принципов конструирования оснастки и выбора оборудования для получения и обработки заготовок; выбор технологического оборудования или оснастки; выбор конструкции и работы основных видов измерительного инструмента; изучение принципов; анализ технологических методов обработки заготовок в рамках темы дипломного проектирования
7	Оформление отчета по теме дипломного проекта		Виды работ Отчет составляется на основе собранных во время практики материалов.
Итого:		144/4	

4. Условия реализации программы преддипломной практики

4.1. Требования к проведению практики

- **4.1. Требования к проведению практики**
- Продолжительность рабочего дня студента во время практики определяется согласно трудовому законодательству из расчета 36 часов в неделю при возрасте 16-18 лет, и до 40 часов в неделю при возрасте старше 18 лет.
- Со студентами обязательно проводится инструктаж по технике безопасности, электробезопасности и пожарной безопасности непосредственно на рабочем месте практиканта.
- К прохождению практики допускаются студенты, освоившие теоретический курс обучения в рамках профессиональных модулей и прошедшие текущую аттестацию по междисциплинарным курсам.
- Направление на практику оформляется приказом по университету с указанием закрепления каждого студента за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

- Реализация прохождения преддипломной практики, предполагает наличие различных типов станков.
- Типовое технологическое оборудование и оснастка.
- Проектная документация;

4.3. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов.

Основные источники:

1. Акулич Н.В. Технология машиностроения : Учебное пособие / Н. В. Акулич; Рец. Н.А.Кишкель и др. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 395с. : ил. - (Среднее профессиональное образование).
2. Ильянков А.И. Технология машиностроения. Практикум и курсовое проектирование : Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / А. И. Ильянков, В. Ю. Новиков; Рец. Л.Л.Довгань. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2015. - 432с. - (Профессиональное образование: Технология машиностроения).

Дополнительные источники:

1. Новиков В.Ю. Технология машиностроения : В 2 ч.: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. Ч.1 / В. Ю. Новиков, А. И. Ильянков; Ред. Е.Б.Махиянова и др.; Рец. Н.М.Твердынин. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2014. - 352с. - (Среднее профессиональное образование: Технология машиностроения).
2. Новиков В.Ю. Технология машиностроения : В 2 ч.: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. Ч.2 / В. Ю. Новиков, А. И. Ильянков; Ред. Е.Б.Махиянова и др.; Рец. Н.М.Твердынин. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2014. - 432с. - (Среднее профессиональное образование: Технология машиностроения).
3. Технология машиностроения. Основные методы разработки технологических процессов в машиностроении : Электронный образовательный ресурс. - Версия 1.31. - М. : Академия, 2013. - 1 CD. - (Среднее профессиональное образование).

Электронные библиотечные системы (ЭБС) и БД:

1. <http://znanium.com/> - Электронная библиотечная система (ЭБС) Znanium.com.- Режим доступа: ограниченный по логину и паролю.
2. <http://www.biblio-online.ru> - Электронная библиотечная система (ЭБС) Юрайт - Режим доступа: ограниченный по логину и паролю.

Профессиональные ресурсы Интернет:

www.edu.ru - Федеральный портал «Российское образование» - Режим доступа: свободный.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство практикой осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла и мастерами производственного обучения.

5. Контроль и оценка результатов преддипломной практики

В период прохождения практики, обучающиеся обязаны вести документацию:

1. Контроль и оценка результатов прохождения практики, осуществляется руководителями практики от образовательного учреждения и организации в процессе выполнения обучающимися диплома

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК.01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	проявление интереса к будущей профессии через: - повышение качества обучения по профессиональному модулю; - участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях; - участие в проектной деятельности;	Наблюдение; мониторинг, оценка содержания портфолио студента; результаты, конференциях.
ОК.02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснование, выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области информационных систем; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной практике по решению профессиональных задач по разработке и модификации информационных систем
ОК.03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- способность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области информационных систем, способность нести за них ответственность; - нахождение оптимальных решений в условиях многокритериальности процессов разработки и обслуживания информационных систем	Наблюдение и оценка при выполнении работ по практике.
ОК.04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- получение необходимой информации через ЭУМК по дисциплинам; - поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные.	Тестирование; подготовка рефератов, докладов, эссе.
ОК.05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- оформление результатов самостоятельной работы и проектной деятельности с использованием ИКТ.	Подготовка и защита проектов с использованием ИКТ;

ОК.06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> - разработка проектов в командах; - участие во внеаудиторной деятельности по специальности - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и руководителями практик в ходе обучения и практики; - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств; - участие в студенческом самоуправлении; - участие в спортивно - и культурно-массовых мероприятиях 	Защита проектов командой; наблюдение и оценка роли обучающихся в группе.
ОК.07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий. проявление лидерских качеств – производить контроль качества выполненной работы и нести ответственность в рамках профессиональной компетентности; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы. 	Оценка качества и сроков выполнения командных работ; тестирование; анкетирование; наблюдение, мониторинг и интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий практики
ОК.08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов.) - обучение на курсах дополнительной профессиональной подготовки - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - составление резюме; отчетов 	Оценка результатов защиты отчетов по практике;
ОК.09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение практических и лабораторных работ; курсовых, дипломных проектов; рефератов с учетом инноваций в области профессиональной деятельности; - анализ инноваций в области разработки технологических процессов; - использование «элементов реальности» в работах обучающихся (курсовых, рефератах, докладах. 	Оценка выполнения заданий практики

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических	Использование конструкторской документации при разработке технологических процессов изготовления деталей.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на различных

процессов изготовления деталей.		этапах практики.
ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.	Выбор методов получения заготовок и схем их базирования.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на различных этапах практики
ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.	Составление маршрутов изготовления деталей и проектирование технологических операций.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на различных этапах практики
ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.	Разработка и внедрение управляющих программ обработки деталей.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на различных этапах практики
ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей	Использование систем автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на различных этапах практики
ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.	Участие в планировании и организации работы структурного подразделения.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на различных этапах практики.
ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.	Участие в руководстве работой структурного подразделения.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на различных этапах практики
ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.	Участие в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на различных этапах практики
ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.	Участие в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на различных этапах практики.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	Проведение контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на различных этапах практики
ПК 4.1. Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных, токарных и фрезерных станках.	<p>обоснованный выбор приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента при настройке станков на обработку деталей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - заточка режущих инструментов; - точность чтения чертежей при подготовке к изготовлению детали; - владение технологией обработки изделий, различных по сложности; - осуществление выверки деталей, - расчет режимов резания по нормативам; - правильность применения справочных материалов и ГОСТов; - точность и грамотность оформления технологической документации. 	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на различных этапах практики.
ПК 4.2. Осуществлять наладку обслуживаемых станков	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованная замена инструмента. - способность устранять мелкие неполадки в работе инструмента и приспособлений. - осуществление наладки обслуживаемых станков 	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на различных этапах практики
ПК 4.3. Проверять качество обработки деталей.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация грамотного использования измерительных инструментов; - правильность чтения конструкторской документации; - соблюдение допусков и посадок, ГОСТов. 	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на различных этапах практики
ПК 4.4. Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы.	<ul style="list-style-type: none"> - осуществление подналадки отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов в процессе работы. 	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на различных этапах практики

6. Аттестация по итогам преддипломной практики

Аттестация по итогам практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенного практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Формой аттестации по итогам практики, является дифференцированный зачет.

Аттестация проводится в последний день практики. К аттестации по практике допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы практики и предоставившие полный пакет отчетных документов.

В процессе аттестации проводится экспертиза овладения общими и профессиональными компетенциями.