

## **ГРУППА 815**

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ОГСЭ.01 Основы философии**

#### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности среднего профессионального образования базовой подготовки 15.02.08. – Технология машиностроения

##### **1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Учебная дисциплина «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл как обязательная.

##### **1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускника при изучении дисциплины.**

:материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);

конструкторская и технологическая документация;

первичные трудовые коллективы.

##### **1.4. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Цели изучения дисциплины:

- ознакомить студентов с основными законами развития и функционирования природных и общественных систем;
- дать студенту знания, которые будут способствовать формированию у них логического мышления, основ философского анализа общественных явлений, системы ценностных ориентаций и идеалов;
- помочь студенту преобразовать, систематизировать стихийно сложившиеся взгляды в обоснованное миропонимание;
- сформировать мировоззрение и способность ориентироваться в общественно – политических процессах.

Задачи изучения дисциплины ОГСЭ,01. Основы философии:

- повлиять на становление и формирование духовной культуры и мировоззренческой ориентации студентов, осознание ими своего места и роли в обществе, цели и смысла социальной и личной активности, ответственности за свои поступки, выбор форм и направления своей деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.4 Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5 Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.2 Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:** ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни, как основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники, и технологий.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 3 часа.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	51
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	48
в том числе:	
лекции	48
консультации	-
контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	3
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	

### **Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основные идеи мировой философии от античности до новейшего времени

Тема 1.1. Философия античного мира и Средних веков

Тема 1.2 Философия Нового и Новейшего времени

Раздел 2. **Человек – сознание – познание**

Тема 2.1. Человек как главная философская проблема

Тема 2.2 Проблема сознания

Тема 2.3 Учение о познании

Раздел 3. **Духовная жизнь человека (наука, религия, искусство)**

Тема 3.1 Философия и научная картина мира

Тема 3.2 Философия и религия

Тема 3.3 Философия и искусство.

Раздел 4. Социальная жизнь

Тема 4.1. Философия и история.

Тема 4.2. Философия и культура

Тема 4.3. Философия и глобальные проблемы современности

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 История**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности среднего профессионального образования базовой подготовки 15.02.08. – Технология машиностроения

#### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «История» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл как обязательная.

#### **1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины**

:материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка); конструкторская и технологическая документация; первичные трудовые коллективы.

#### **1.4. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

##### **Цель изучения дисциплины «История»:**

- Дать студенту достоверное представление о роли исторической науки в познании современного мира;
- Раскрыть основные направления развития основных регионов мира на рубеже XX – XXI вв.;
- Рассмотреть ключевые этапы современного развития России в мировом сообществе;
- Показать органическую взаимосвязь российской и мировой истории;
- Дать понимание логики и закономерностей процесса становления и развития глобальной системы международных отношений;

- Научить использовать опыт, накопленный человечеством.

#### **Задачи изучения дисциплины «История»:**

- Способствовать формированию понятийного аппарата при рассмотрении социально-экономических, политических и культурных процессов в контексте истории XX – XXI вв.;
- Стимулировать усвоение учебного материала на основе наглядного сравнительного анализа явлений и процессов новейшей истории;
- Дать учащимся представление о современном уровне осмысления историками и специалистами смежных гуманитарных дисциплин основных закономерностей эволюции мировой цивилизации за прошедшее столетие;
- Обеспечить понимание неразрывного единства прошлого и настоящего, взаимосвязи и взаимообусловленности процессов, протекающих в различных, нередко отдаленных друг от друга районах мира.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.4 Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5 Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.2 Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- Выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

- Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;
- Назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- О роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

### **1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 3 часа,

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебных занятий</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	51
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	48
в том числе:	
лекции	48
контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	3
<i>Консультации для обучающихся</i>	-
<i>Итоговая аттестация в виде дифференцированного зачета</i>	

### **Содержание дисциплины**

Раздел 1. Послевоенное мирное урегулирование. Начало «холодной войны».

Тема 1.1. Послевоенное мирное урегулирование в Европе

Тема 1.2. Первые конфликты и кризисы «холодной войны».

Тема 1.3. Страны «третьего мира»: крах колониализма и борьба против отсталости.

Раздел 2. Основные социально-экономические и политические тенденции развития стран во второй половине XX века

Тема 2.1. Крупнейшие страны мира. США.

Тема 2.2. Крупнейшие страны мира. Германия.

Тема 2.3. Развитие стран Восточной Европы во второй половине XX века

Тема 2.4. Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Япония.

Тема 2.5. Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Китай.

Тема 2.6. Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Индия.

Тема 2.7. Советская концепция «нового политического мышления».

Тема 2.8. Латинская Америка. Проблемы развития во второй половине XX – начале XXI веков.

Тема 2.9. Международные отношения во второй половине XX века. От двухполюсной системы к новой политической модели.

Раздел 3. Новая эпоха в развитии науки, культуры. Духовное развитие во второй половине XX – начале XXI вв.

Тема 3.1. Научно-техническая революция и культура.

Тема 3.2. Духовная жизнь в советском и российском обществах.

Раздел 4. Мир в начале XXI века. Глобальные проблемы человечества.

Тема 4.1. Глобализация и глобальные вызовы человеческой цивилизации. Мировая политика

Тема 4.2. Международные отношения в области национальной, региональной и глобальной безопасности.

Тема 4.3. Международное сотрудничество в области противодействия международному терроризму и идеологическому экстремизму.

Тема 4.4. Российская Федерация – проблемы социально-экономического и культурного развития

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **ОГСЭ.03 Иностранный язык**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности среднего профессионального образования базовой подготовки 15.02.08. – Технология машиностроения

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Дисциплина относится к циклу общий гуманитарный и социально-экономический базовая часть.

#### **1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:  
материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);  
конструкторская и технологическая документация;  
первичные трудовые коллективы.

#### **1.4. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

**Цель:** Дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной)

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:**  
Общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и

повседневные темы;  
переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;  
самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:**

Лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

#### **говорение**

– вести диалог (диалог–расспрос, диалог–обмен мнениями/суждениями, диалог–побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства;

– рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения;

– создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;

#### **аудирование**

– понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;

– понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию;

– оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней:

#### **чтение**

– читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;

#### **письменная речь**

– описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;

– заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка; использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;

– языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, перечисленные в разделе «Языковой материал» и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;

– новые значения изученных глагольных форм (видовременных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;

– лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;

– тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по специальностям СПО.

Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих общих и общеучебных компетенций:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения

### **1.5. количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **208** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **166** часов;

самостоятельной работы обучающегося **28** часов

консультации – 14ч.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий**

Вид учебных занятий	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>208</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>166</b>
в том числе:	
лекции	2
лабораторные занятия	
практические занятия, семинары	164
курсовая работа (проект)	
<b>Консультации для обучающихся</b>	<b>14</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>28</b>
в том числе:	
самост. работа над курсовой работой (проектом)	
самост. работа над индивидуальным проектом	



**Содержание дисциплины****Раздел 1. Основной модуль**

Тема 1.1. Описание людей (внешность, характер, личностные качества, профессии)  
Межличностные отношения

Тема 1.2. Человек, здоровье, спорт

Тема 1.3. Город, деревня, инфраструктура

Тема 1.4. Природа и человек (климат, погода, экология)

Тема 1.5. Научно-технический прогресс

Тема 1.6. Досуг

Тема 1.7. Новости, средства массовой информации

Тема 1.8. Навыки общественной жизни (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения)

Тема 1.9. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники

Тема 1.10. Государственное устройство, правовые институты

**Раздел 2. Профессионально направленный модуль**

Тема 2.1. Межличностные отношения (производственные)

Тема 2.2. Чувства, эмоции

Тема 2.3. Профессиональные качества, карьера, должности.

Тема 2.4. Страны, народы, история

Тема 2.5. Искусство, музыка, литература, авторы произведений

Тема 2.6. Туризм, краеведение

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА****1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****1.1 Область применения рабочей программы:**

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы государственного университета «Дубна» - Литкаринский промышленно-гуманитарный колледж по специальности среднего профессионального образования базовой подготовки 15.02.08. – Технология машиностроения

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

**1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

#### **1.4. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

В результате изучения учебной дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен: **знать/понимать:**

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;
- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

**уметь:**

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;
- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и лыжам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
- подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации;
- организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях; активной творческой деятельности,

выбора и формирования здорового образа жизни.

Используя результаты медицинского осмотра студента распределяем в учебные отделения: спортивное, подготовительное и специальное. Таким образом, освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» предполагает, что студентов, освобожденных от занятий физическими упражнениями, практически нет. Вместе с тем в зависимости от заболеваний двигательная активность обучающихся может снижаться или прекращаться. Студенты освобожденные по состоянию здоровья от практических занятий, осваивают теоретический и учебно-методический материал, готовят рефераты и индивидуальные проекты.

Изучение «физической культуры» как профильного учебного предмета обеспечивается - формированием системы учебных знаний, обеспечивающих эффективное осуществление выбранных целевых установок.

Профильная составляющая отражается в требованиях к подготовке студентов в части:

- психофизиологической характеристики будущей производственной деятельности и учебного труда;
- критерий нервно-эмоционального, психического и психофизического утомления;
- методов повышения эффективности производственного и учебного труда;
- личной и социально-экономической необходимости специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду;
- оздоровительных и профилированных методов физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности;
- профилактики профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания;
- тестирование состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия предъявляет повышенные требования.

#### **Общие и профессиональные компетенции:**

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей

ПК 2.2. Руководить работой структурного подразделения

#### **1.5. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины:**

Программой предусмотрено изучение дисциплины в объеме:

Максимальная учебная нагрузка - 332 часа,

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 166 часов,

в том числе практических работ-164 часа.

Программа предусматривает самостоятельную работу студента в объеме- 166 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	332
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	166
в том числе:	
практические занятия	164
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	166
в том числе:	
Внеаудиторная самостоятельная работа в форме занятий в секциях по видам спорта, группах ОФП, не менее 2 часов в неделю. Проверка эффективности данного вида самостоятельной работы организуется в виде анализа результатов выступления на соревнованиях или сравнительных данных начального и конечного тестирования, демонстрирующих прирост в уровне развития физических качеств.	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	
Консультации	

Программой предусмотрен рубежный контроль знаний и умений студентов в форме практического зачета в 3, 5 и 7 семестре, итоговый контроль в 4, 6 и 8 семестре в форме практического дифференцированного зачета.

#### Содержание дисциплины

Раздел 1. Теоретический (теоретико-практические основы физической культуры)

Раздел 2. Учебно-тренировочный (физическая культура и спорт для приобретения индивидуального и коллективного практического опыта)

Тема 1. Легкая атлетика

Тема 2. Спортивные игры – волейбол

Тема 3. Спортивные игры – баскетбол

Тема 4. Спортивные игры – футбол

Тема 5. Гимнастика.

Тема 6. Лыжная подготовка.

Раздел 3. Контрольно оценочный (критерии результативности занятий)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОГСЭ.05 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

#### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы государственного университета «Дубна» - Лыткаринский промышленно-гуманитарный колледж по специальности среднего профессионального образования: 13.02.11 – Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

##### 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к вариативной области общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП СПО.

##### 1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины

Объектами профессиональной деятельности в рамках изучаемой дисциплины являются:

- технологическая документация;
- профессиональные знания и умения персонала производственного подразделения;
- первичные трудовые коллективы.

#### 1.4. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **воспитание** формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения;
- **дальнейшее развитие и совершенствование** способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков;
- **освоение знаний** о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении; языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения;
- **овладение умениями** опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения;
- **применение** полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

#### Основные задачи курса:

- совершенствовать речевую культуру, воспитывать культурно-ценностное отношение к русской речи; способствовать полному и осознанному владению системой норм русского литературного языка; обеспечить дальнейшее овладение речевыми навыками и умениями;

- совершенствовать знания студентов о языковых единицах разных уровней и их функционирования речи;

- совершенствовать орфографическую и пунктуационную грамотность.

В процессе обучения на основе данной программы студенты должны осознать различие между языком и речью, глубже осмыслить функции языка как средства выражения понятий, мыслей и средства общения между людьми, углубить знания о стилистическом расслоении современного русского языка, о качествах литературной речи, о нормах русского литературного языка. Знать наиболее употребительные выразительные средства русского литературного языка.

Общую важность приобретают анализ и преобразование студентами текстов, самостоятельное построение ими текстов типа повествования, описания, рассуждения с учетом нормативных требований. Основной частью этой работы является совершенствование навыков связной устной речи.

Работа над стилями литературного языка предполагает более основательное ознакомление студентов с особенностями научного, публицистического и официально-делового стилей речи, с жанрами деловой и учебно-научной речи. При этом вполне предпочтительно привлечение в качестве дидактического материала текстов профессионально значимых для студентов данного образовательного учреждения, привлечение профессиональной и социально значимой тематики планируемых сообщений, анализируемых текстов.

Повторяя лексику, словообразование, части речи, студенты будут обращаться к профессиональной лексике, к терминам; повторяя синтаксис – будут обращаться к типичным для данной профессии словосочетаниям, в том числе терминологическим, к синтаксическим структурам, наиболее типичным для текстов по данной специальности. При анализе, например, лексики конкретного научного текста или официального документа важно не только выявить ее в тексте, не только привлечь внимание студентов к словосочетаниям, характерным для данного жанра, для данной тематики научных текстов, но и представить возможные пути реализации этих знаний в речевой практике.

Совершенствование орфографических и пунктуационных умений и навыков осуществляется одновременно с работой над текстом, стилями речи, речевыми жанрами на том же дидактическом материале.

В результате освоения учебной дисциплины ОГСЭ.05. «Русский язык и культура речи» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальностям СПО следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

У1. Осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

У2. Анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

У3. Создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

У4. Применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка; соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;

З1. Связь языка и истории, культуры русского и других народов;

З2. Смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;

З3. Основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;

З4. Орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

Должны быть сформированы общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

ПК 2.1. Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 2.2. Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.

ПК 2.3. Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

Формой аттестации по учебной дисциплине является *итоговая контрольная работа*.  
Итогконтрольной работы – качественная оценка в баллах от 2-х до 5-ти.

### 1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;

самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Русский язык и культура речи»

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебных занятий	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>84</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>56</b>
в том числе:	
лекции	<b>52</b>
лабораторные занятия	-
практические занятия, семинары	<b>4</b>
курсовая работа (проект) ( <i>если предусмотрено</i> )	-
<b>Консультации для обучающихся</b>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>28</b>
в том числе:	
- работа над материалом учебника;	<b>4</b>
- составление конспектов;	<b>4</b>
- выполнение индивидуальных заданий;	<b>6</b>
- выполнение упражнений;	<b>6</b>
- творческие работы разных видов;	<b>4</b>
- подготовка сообщений;	<b>4</b>
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине</b>	<b>К.р.</b>

### Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение.

Раздел 2. Фонетика.

Раздел 3. Лексика и фразеология.

- Раздел 4. Словообразование.
- Раздел 5. Части речи.
- Раздел 6. Синтаксис.
- Раздел 7. Нормы русского правописания.
- Раздел 8. Текст. Стили речи.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ЕН.01 Математика

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **1.1 Область применения рабочей программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности СПО 15.02.08-Технология машиностроения

#### **1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика является базовой, входит в математический и общий естественно-научный цикл.

#### **1.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника при изучении дисциплины:**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:  
материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);  
конструкторская и технологическая документация;

#### **1.4 Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:**

Цели изучения дисциплины:

- Формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- Развитие логического мышления, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- Воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Задачи изучения дисциплины:

- Уметь использовать математические идеи и методы в профессиональной деятельности;
- Уметь определять различие в уровне требований к сложности применяемых алгоритмов;
- уметь использовать на практике приобретённые знания и умения: индивидуальный учебный опыт в построении математических моделей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в



профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**обладать профессиональными компетенциями:**

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

**уметь:**

- анализировать сложные функции и строить их графики;
- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;

**знать:**

- основные математические методы решения прикладных задач;
- основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления;
- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности
- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;

**1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;  
консультации для обучающихся 6 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

**2. Структура и содержание дисциплины**

**2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий**

<i>Вид учебных занятий</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>90</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>60</i>
в том числе:	
лекции	<i>30</i>
лабораторные занятия	
практические занятия, семинары	<i>30</i>
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
<b>Консультации для обучающихся</b>	<i>6</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>24</i>
в том числе:	
самост. работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	

самост. работа над индивидуальным проектом(если предусмотрено)	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине</b>	ДЗ

### Содержание дисциплины

Раздел 1. Математический анализ

Тема 1.1. Дифференциальное исчисление

Тема 1.2 Интегральное исчисление

Тема 1.3 Обыкновенные дифференциальные уравнения

Тема 1.4 Дифференциальные уравнения в частных производных

Тема 1.5 Ряды

Раздел 2 Основы дискретной математики

Тема 2.1 Множества и отношения. Свойства отношений. Операции над множествами.

Раздел 3 Основы теории вероятностей и математической статистики.

Тема 3.1 Вероятность. Теоремы сложения и умножения вероятностей.

Тема 3.2 Случайная величина, её функция распределения.

Тема 3.3 Математическое ожидание и дисперсия случайной величины.

Раздел 4 Основные численные методы.

Тема 4.1 Численное интегрирование

Тема 4.2 Численное дифференцирование.

Тема 4.3 Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 1.1. Область применения рабочей программы

2. Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности СПО 15.02.08-Технология машиностроения

#### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Информатика» является дисциплиной цикла математических и общих естественнонаучных дисциплин.

#### 1.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника при изучении дисциплины:

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка); конструкторская и технологическая документация;

#### 1.4 Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:

Целью учебной дисциплины является формирование у студентов информационно-коммуникационной и проектной компетентностей, включающей умения эффективно и осмысленно использовать компьютер и другие информационные средства и коммуникационные технологии для своей учебной и будущей профессиональной деятельности, а также формирование общих и профессиональных компетенций.

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:**

- работать с различными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;
- организовывать собственную информационную деятельность и планировать её результаты;
- использовать программы графических редакторов ЭВМ в профессиональной деятельности;
- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на ЭВМ.

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:**

- методику работы с графическим редактором ЭВМ при решении профессиональных задач;

основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на ЭВМ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**обладать профессиональными компетенциями:**

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

### **1.5. количество часов на освоение программы учебной дисциплины.**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося **108** часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **72** часа;

консультации – 6 ч.

самостоятельная работа обучающегося **30** часа.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>108</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>72</i>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	<i>40</i>
контрольные работы	<i>2</i>
курсовая работа (проект)	-
консультации	<i>6</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>30</i>

в том числе:	
подготовка сообщений	6
подготовка докладов	10
подготовка учебных проектов	14
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**2018**

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.01 «Инженерная графика»** предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности **15.02.08 Технология машиностроения**.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины материалы,** технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка); конструкторская и технологическая документация; первичные трудовые коллективы.

**1.4. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины:** - приобретение и развитие студентами специальных знаний и навыков, получаемых при изучении дисциплины «Инженерная графика»; - овладение общетехническими знаниями и умениями, необходимыми для изучения общетехнических дисциплин и профессиональных модулей специальности;

**Задачи изучения дисциплины:** - формирование представлений об инженерной графике как о науке, в которой изучаются изображения деталей и предметов на плоскости; - воспитание средствами инженерной графики культуры личности, воспитания понимания значимости графики для научно-технического прогресса, развития машиностроения, внедрения передовых технологий и технического перевооружения действующего производства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

1. выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
2. выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
3. выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
4. оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

5. читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;

**знать:**

1. законы, методы и приемы проекционного черчения;
2. классы точности и их обозначение на чертежах;
3. правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
4. правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
5. способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
6. технику и принципы нанесения размеров;
7. типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
8. требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)

**Обучающийся** должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями**:

- ПК1.1. использовать разработку технологических процессов конструкторскую документацию при изготовлении деталей
- ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования
- ПК 1.3. составлять изготовления деталей проектировать технологические операции маршруты и
- ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей
- ПК 1.5. использовать автоматизированного проектирования технологических процессов системы обработки деталей
- Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения
- ПК 2.1 Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения

- ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурно о подразделения
- ПК23. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения
- Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин
- Осуществление технического контроля.
- ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
- ПК 3,2 проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

### 1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 211 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 139 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 58 часов;
- консультации 14 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>211</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>139</b>
в том числе:	
лекционные занятия	10
практические занятия	129
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>58</b>
в том числе:	
доклады, презентации,	30
<b>Консультации</b>	<b>14</b>
<i>Итоговая аттестация: экзамен 3с</i>	

### Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение

Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей

Тема 1.2. Геометрические построения и приёмы вычерчивания контуров технических деталей

Тема 1.3. Аксонометрические проекции фигур и тел

Тема 1.4. Проецирование геометрических тел текущей плоскостью

Тема 1.5. Взаимное пересечение поверхностей тел

#### Раздел 2. Машиностроительное черчение

Тема 2.1. Изображения виды, разрезы, сечения

Тема 2.2. Резьба, резьбовые соединения и эскизы деталей

Тема 2.3. Сборные чертежи и их оформление. Спецификация

#### Раздел 3. Схемы кинематические принципиальные

Тема 3.1. Общие сведения о кинематических схемах и их элементах

#### **Раздел 4. Элементы строительного черчения**

Тема 4.1. Общие сведения о строительном черчении

#### **Раздел 5. Общие сведения о машинной графике**

Тема 5.1. Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

#### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерная графика» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности **15.02.08** **Технология машиностроения.**

##### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Общепрофессиональные дисциплины.

##### **1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- материалы,
- технологические процессы,
- средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.
- 

##### **1.4. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

**Целью изучения дисциплины** является выработка знаний, умений и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства.

**Задачей изучения дисциплины** является обеспечение студента минимумом фундаментальных инженерно-геометрических знаний, на базе которых будущий бакалавр сможет успешно изучать конструкторско-технологические и специальные дисциплины, а также овладевать новыми знаниями в области компьютерной графики, геометрического моделирования и др.

Изучение дисциплины направлено на формирование **общих и профессиональных компетенций:**

- 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.
- ПК1.1. использовать разработку технологических процессов конструкторскую документацию при изготовлении деталей
- ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования
- ПК 1.3. составлять изготовления деталей проектировать технологические операции маршруты и
- ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей
- ПК 1.5. использовать автоматизированного проектирования технологических процессов системы обработки деталей
- ПК 2.1. Планировать и организовывать работу структурного подразделения.
- ПК 2.2. Руководить работой структурного подразделения.
- ПК 2.3. Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения.
- ПК 3.1. Обеспечивать реализацию технологического процесса по изготовлению деталей.
- ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере;

**знать:**

основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере

**1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **102** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **66** часа;
- самостоятельной работы обучающегося **26** часов;
- практические работы **26** часов.
- консультации - **10** часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
лекции	40



практические занятия	26
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>26</b>
в том числе:	
Внеаудиторная самостоятельная работа	26
<b>Консультации</b>	<b>10</b>
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена 4с</b>	

## Содержание дисциплины

### Раздел 1. Автоматизация конструкторского проектирования

Тема 1.1. Введение в CAD/CAM систему. Общие Сведения о Компас

Тема 1.2. Построение изображений в КОМПАС 2D

### Раздел 2. Основные приемы работы с чертежом

Тема 2.1. Основные приемы работы с чертежом

Тема 2.2. Создание графических документов

Тема 2.3. Простановка размеров и обозначений

Тема 2.4. Редактирование чертежа

Тема 2.5. Текстовый редактор

Тема 2.6. Чертежи деталей, изготавливаемых точением, литьем, сваркой

### Раздел 3. Создание трехмерных моделей

Тема 3.1. Геометрическое моделирование трехмерных объектов

Тема 3.2. Создание ассоциативного вида на основе модели детали. Рассечение модели плоскостями

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности среднего профессионального образования **15.02.08** Технология машиностроения.

**1.2. Место дисциплины** в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

#### 1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины

Объектами профессиональной деятельности в рамках изучаемой дисциплины являются:

- Материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- Конструкторская и технологическая документация;
- Первичные трудовые коллективы.

#### **1.4. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

**Цели изучения дисциплины:** дать общее представление об устройстве и принципе действия механических частей машин, методах обеспечения работоспособности, а также общих методах расчета и проектирования элементов машин.

**Задачи изучения дисциплины:** формирование базовых знаний основ расчета и конструирования деталей машин и сборочных единиц (узлов) общего назначения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

обладать **профессиональными компетенциями**:

- 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 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.

**уметь:**

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;

- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструкционных элементах;

**знать:**

- основы технической механики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость устойчивость при различных видах деформации;
- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

**1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузке обучающегося 209 часов, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 141 час ;

самостоятельной работы обучающегося 58 часов .

консультации для обучающихся 10 часов;

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>209</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>141</b>
в том числе:	
лекции	90
практические занятия	51
контрольная работа	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>58</b>
в том числе:	
расчетно-графические работы; домашняя работа – решение задач; составление рефератов и докладов	58
<b>Консультации</b>	<b>10</b>
Итоговая аттестация в форме экзамена	4с, 3с др формы контроля

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Теоретическая механика**

Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики

Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил

Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки

Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил

Тема 1.5. Трение

Тема 1.6. Пространственные системы сил

- Тема 1.7. Центр тяжести  
Тема 1.8. Основные понятия кинематики. Кинематика точки.  
Тема 1.9. Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки и твёрдого тела  
Тема 1.10. Основные понятия и аксиомы динамики. Движение материальной точки. Метод кинетостатики.  
Тема 1.11. Работа и мощность. Общие теоремы динамики

## **Раздел 2: Сопротивление материалов**

- Тема 2.1. Основные положения  
Тема 2.2. Растяжение и сжатие  
Тема 2.3. Практические расчеты на срез и смятие  
Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений  
Тема 2.5. Кручение  
Тема 2.6. Изгиб  
Тема 2.7 Сложное сопротивление  
Тема 2.8. Устойчивость сжатых стержней  
Тема 2.9. Сопротивление усталости  
Тема 2.10. Прочность при динамических нагрузках

## **Раздел 3. Детали машин**

- Тема 3.1. Основные положения. Общие сведения о передачах  
Тема 3.2. Фрикционные передачи, передача винт-гайка  
Тема 3.3. зубчатые передачи (основы конструирования зубчатых колес)  
Тема 3.4. Червячные передачи  
Тема 3.5. Ременные передачи  
Тема 3.6. Цепные передачи  
Тема 3.7. Общие сведения о плоских механизмах, редукторах  
Тема 3.8. Валы и оси  
Тема 3.9. Подшипники (конструирование подшипниковых узлов)  
Тема 3.10. Муфты  
Тема 3.11. Соединение деталей машин

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП 04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности среднего профессионального образования **15.02.08 Технология машиностроения.**

#### **1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

#### **1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины**

- Объектами профессиональной деятельности в рамках изучаемой дисциплины являются:
- Материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- Конструкторская и технологическая документация;
- Первичные трудовые коллективы.

#### **1.4. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

**Цели изучения дисциплины:** формирование знаний научно-обоснованных принципов выбора материала для изготовления элементов энергетического оборудования в зависимости от условий его работы и методов обработки материалов для получения заданного уровня служебных свойств.

**Задачи изучения дисциплины:** изучить внутреннее строение:

обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность: освоение конструкционных материалов и определить связи строения с механическими, физическими свойствами и химическим составом, а также с технологическими и эксплуатационными воздействиями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий профессиональной деятельности.

обладать **профессиональными компетенциями:**

- 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 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.

**уметь:**

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- определять виды конструкционных материалов;
- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
- проводить исследования и испытания материалов;
- рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья;

**знать:**

- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
- классификацию и способы получения композиционных материалов;
- принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;
- строение и свойства металлов, методы их исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;
- методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.

**1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;
- консультации для обучающихся 6 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 34 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий**

<b>Вид учебных занятий</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>120</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>80</b>
в том числе:	
лекции	60
практические занятия	20
<b>Консультации для обучающихся</b>	<b>6</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>34</b>

в том числе:	
подготовка докладов, презентаций	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине:</b>	<b>экзамен 2с</b>

### Содержание дисциплины

#### **Раздел 1. Физико- Химические закономерности формирования структуры материалов.**

Тема 1.1.Строение и свойства материалов.

Тема 1.2.Формирование структуры литых материалов.

Тема 1.3.Основы металлургического производства

Тема 1.4.Диаграмма состояния металлов и Сплавов

Тема 1.5. Формирование структуры деформированных металлов и сплавов

Тема 1.6. Термическая и химико- термическая обработка металлов. Классификация видов термической обработки.

#### **Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении и приборостроении**

Тема 2.1. Конструкционные материалы.

Тема2.2. Материалы с особыми техническими свойствами.

Тема 2.3.Износостойкие Материалы

Тема 2.4. Материалы с высокими

Тема 2.5. Материалы с малой плотностью.

Тема 2.6. Материалы устойчивые к воздействию температуры и рабочей среде.

Тема 2.7. Неметаллические материалы.

#### **Раздел 3. Материалы с особыми магнитными свойствами**

#### **Раздел 4. Материалы с особыми тепловыми свойствами.**

#### **Раздел 5. Материалы с особыми электрическими свойствами**

#### **Раздел 6. Инструментальные материалы.**

Темаб.1. Материалы для режущих и измерительных инструментов.

Тема 6.2. Стали для инструментов обработки материалов давлением.

#### **Раздел 7. Порошковые и композиционные материалы**

Тема 7.1. Методы получения изделий из порошков.

Тема 7.2. Методы получения композиционных материалов.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ОП 05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**

#### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности среднего профессионального образования 15.02.08. «Технология машиностроения».

## 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

## 1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины

Объектами профессиональной деятельности в рамках изучаемой дисциплины являются:

- материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

## 1.4. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины

### Цели изучения дисциплины:

является формирование у студентов знаний, умений и навыков в области стандартизации, метрологии и сертификации, представляющие собой важные инструменты обеспечения качества продукции, работ и услуг – важного аспекта производственной и коммерческой деятельности, а также выявления особенностей организации указанных работ в производстве.

### Задачи изучения дисциплины:

является изучение целей, задач, принципов, функций, методов и особенностей организации данных видов деятельности и приобретение практических навыков выполнения различных видов работ в этих областях, а также получение опыта в решении ситуационных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

обладать **профессиональными компетенциями**:

- 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

– 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.

**уметь:**

– оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;

– применять документацию систем качества;

– применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

**знать:**

– документацию систем качества;

– единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;

– основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

– основы повышения качества продукции

**1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;

– консультации для обучающихся 8 часа;

– самостоятельной работы обучающегося 32 часов;

– практические работы - 30 часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий**

Вид учебных занятий	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80

в том числе:	
лекции	50
практические занятия, семинары	30
<b>Консультации для обучающихся</b>	<b>8</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>32</b>
<i>Форма промежуточной аттестации по дисциплине Дифференцированный зачет 4с, 3с др формы контроля</i>	

### Содержание дисциплины

#### **Раздел 1. Введение**

Тема 1.1. Введение

#### **Раздел 2. Основы метрологии**

Тема 1.1. Система метрологии

#### **Раздел 3. Основы стандартизации**

Тема 3.1. Стандартизация промышленной продукции.

Тема 3.2. Объекты стандартизации в отрасли.

#### **Раздел 4. Системы стандартизации в отрасли**

Тема 4.1 Система стандартизации в отрасли

#### **Раздел 5. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости.**

Тема 5.1. Общие понятия основных норм взаимозаменяемости.

#### **Раздел 6. Управление качеством продукции и стандартизации**

Тема 6.1. Управление качеством продукции и стандартизации

#### **Раздел 7. Основы сертификации**

Тема 7.1. Основы сертификации

#### **Раздел 8. Экономическое обоснование качества продукции**

Тема 8.1. Экономическое обоснование качества продукции

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ОП. 06 ПРОЦЕССЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ**

#### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности (профессии) среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения

**1.2. Место учебной дисциплины** в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина - вариативная часть.

### **1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка); конструкторская и технологическая документация; первичные трудовые коллективы.

### **1.4. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

**Цели изучения дисциплины:** формирование знаний процессов формообразования

и современного режущего инструмента, и практических навыков их использования

#### **Задачи изучения дисциплины:**

изучить основные методы формообразования заготовок;

- состав материалов, применяемых для изготовления лезвийного инструмента;

- виды лезвийного инструмента и область его применения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

– 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.

обладать профессиональными компетенциями:

– 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента,
- режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;
- выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;
- производить расчет режимов резания при различных видах обработки

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные методы формообразования заготовок;
- основные методы обработки металлов резанием;
- материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;
- виды лезвийного инструмента и область его применения;
- методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки.

### **1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 210 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 140 часов,
- самостоятельная работа обучающегося 62 часов.
- консультации для обучающихся 8 часов

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>210</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>140</b>
в том числе:	
Лекции	114
практические занятия	26
<b>Консультации для обучающихся</b>	<b>13</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>62</b>
в том числе:	
консультации	8
подготовка к аудиторным занятиям (изучение литературы по заданным темам, написание рефератов, эссе и пр. письменных работ)	62
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	<i>4с</i>

### **Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1 Обработка резанием и режущий инструмент. Основные понятия**

##### **Тема 1.1 Элементы процесса обработки резанием**

## **Раздел 2 Материалы режущих инструментов**

Тема 2.1. Роль инструментальных материалов в металлообрабатывающей промышленности

Тема 2.2 Углеродистые и легированные инструментальные стали

Тема 2.3 Быстрорежущие стали

Тема 2.4. Твердые сплавы и режущая керамика

Тема 2.5 Сверхтвердые материалы на основе алмаза и кубического нитрида бора

Тема 2.6 Конструкционные материалы лезвийного инструмента. Материалы абразивных инструментов.

Тема 2.7 Материалы инструментов на жесткой и гибкой основах

## **Раздел 3. Литейное производство**

Тема 3.1 Общие положения о литейном производстве

Тема 3.2 Литье в разовые песчано-глинистые формы

Тема 3.3 Специальные виды литья

## **Раздел 4. Обработка материалов давлением**

Тема 4.1 Общие положения, сущность, преимущества и недостатки

Тема 4.2 Прокатное производство

Тема 4.3 Прессование и волочение

Тема 4.4 Свободная ковка

Тема 4.5 Штамповка

## **Раздел 5 Современные конструкции лезвийного инструмента**

Тема 5.1 Классификация режущего инструмента и крепление инструмента на станках

Тема 5.2 Многогранные режущие пластины

Тема 5.3 Резцы

Тема 5.4 Инструмент для обработки отверстий

Тема 5.5 Фрезы

Тема 5.6 Резьбонарезной инструмент

Тема 5.7 Зубообрабатывающий инструмент

Тема 5.8 Протяжки

Тема 5.9 Пилы

## **Раздел 6 Абразивная обработка и инструмент**

Тема 6.1 Абразивный инструмент на жесткой основе

Тема 6.2 Инструмент на гибкой основе

Тема 6.3 Абразивные пасты

Тема 6.4 Абразивная обработка порошком в свободном состоянии.

## **Раздел 7. Выбор режущего инструмента**

Тема 7.1 Выбор вида и конструкции лезвийного инструмента

Тема 7.2 Выбор инструментального материала для лезвийного инструмента

Тема 7.3 Применение абразивного инструмента

## **Раздел 8 Эксплуатация режущего инструмента**

Тема 8.1 Выбор режима резания

Тема 8.2 Смазочно-охлаждающие технологические среды

Тема 8.3. Восстановление инструмента после изнашивания

Тема 8.4. Эксплуатация инструмента на станках с ЧПУ

## **Раздел 9 Электрофизические и электрохимические способы обработки**

Тема 9.1 Электрофизические способы обработки

Тема 9.2 Электрохимическая обработка

Тема 9.3 Электронно-лучевая обработка

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ОП.07 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности среднего профессионального образования СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

#### **1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины**

- материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

#### **1.4. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- 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 в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

– ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

**разработка технологических процессов изготовления деталей машин:**

- 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.

**участие в организации производственной деятельности структурного подразделения:**

- 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.

**участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля:**

- ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
- ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- читать кинематические схемы;
- осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- классификацию и обозначения металлорежущих станков;
- назначения, область применения, устройство, принципы работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков, в т.ч. с числовым программным управлением (ЧПУ);
- назначение, область применения, устройство, технологические возможности робототехнических комплексов (РТК), гибких производственных модулей (ГПМ), гибких производственных систем (ГПС)

**1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины** максимальной учебной нагрузки обучающегося 179 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 128 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 37 часа;
- консультаций - 14 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>179</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>128</b>
в том числе:	
теоретические занятия	90
практические и лабораторные занятия	30\8
контрольные работы	1
<b>Консультации</b>	<b>14</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>37</b>
<b>В том числе:</b>	
подготовка докладов, рефератов	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета бс, 5с др формы контроля</i>	

### Содержание учебной дисциплины

- Тема 1. Общие сведения о металлорежущих станках
- Тема 2. Типовые детали и механизмы металлорежущих станков
- Тема 3. Общая методика наладки металлорежущих станков
- Тема 4. Станки токарной группы.
- Тема 5. Станки сверлильно-расточной группы
- Тема 6. Фрезерные станки.
- Тема 7. Станки строгально-протяжной группы
- Тема 8. Станки шлифовальные.
- Тема 9. Зубообрабатывающие станки.
- Тема 10. Агрегатные станки.
- Тема 11. Станки с ЧПУ.
- Тема 12. Автоматические линии.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП. 08 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

#### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

##### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина.



## 1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины

- первичные трудовые коллективы.

## 1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

**Цель изучения дисциплины** – формирование знаний о проектировании технологических процессов обработки материалов в машиностроении; формирование знаний о структуре и тенденциях развития современного производства в машиностроении; формирование знаний об оптимизации технологических процессов обработки материалов методами планирования экспериментов.

**Задачи изучения дисциплины** - дать основные понятия в обработке материалов резанием, ознакомить с конструкцией и особенностью заточки металлорежущих инструментов, анализом кинематических схем металлорежущих станков, порядком проектирования маршрутных технологических процессов механической обработки деталей машин.

**Обучающийся** должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями**:

- 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. Планировать и организовывать работу структурного подразделения.
- ПК 2.2. Руководить работой структурного подразделения.
- ПК 2.3. Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения.
- ПК 3.1. Обеспечивать реализацию технологического процесса по изготовлению деталей.
- ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять методику отработки деталей на технологичность;
- применять методику проектирования операций;
- проектировать участки механических цехов;
- использовать методику нормирования трудовых процессов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- способы обеспечения заданной точности изготовления деталей;
- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин

### 1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 297 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 200 часов;
- консультации 18 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 79 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>297</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>200</b>
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	60\40
лекции	100
контрольные работы	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>79</b>
в том числе:	
Подготовка конспектов, докладов, сообщений	
<b>Консультации</b>	<b>18</b>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена 5с, дифференцированного зачета 4с, 3с др формы контроля</i>	

### Содержание дисциплины

#### Раздел I. Основы технологии машиностроения

Тема 1. Производственный и технологический процессы машиностроительного завода

Тема 2. Точность механической обработки деталей

Тема 3. Качество поверхностей деталей машин

Тема 4. Выбор баз при обработке заготовки

- Тема 5. Способы получения заготовок
- Тема 6. Припуски на механическую обработку
- Тема 7. Технологичность конструкции машин
- Тема 8. Принципы проектирования, правила разработки технологических процессов обработки деталей
- Тема 9. Технологическая документация
- Тема 10. Контроль качества деталей

#### **Раздел II. Основы технического нормирования**

- Тема 11. Классификация затрат рабочего времени
- Тема 12. Фотография рабочего времени. Хронометраж
- Тема 13. Методы нормирования трудовых процессов
- Тема 14. Методика расчета основного времени

#### **Раздел III. Методы обработки основных поверхностей типовых деталей**

- Тема 15. Обработка наружных поверхностей тел вращения (валов)
- Тема 16. Обработка резьбовых поверхностей
- Тема 17. Обработка шлицевых поверхностей
- Тема 18. Обработка плоских поверхностей и пазов
- Тема 19. Обработка фасонных поверхностей
- Тема 20. Обработка корпусных деталей
- Тема 21. Особые методы обработки деталей
- Тема 22. Обработка деталей из жаростойких сплавов и термостойких пластмасс
- Тема 23. Обработка отверстий
- Тема 24. Обработка зубьев зубчатых колес
- Тема 25. Программирование обработки деталей на станках разных групп
- Тема 26. Технология обработки деталей на автоматических линиях
- Тема 27. Технологические процессы изготовления деталей

#### **Раздел IV. Системы автоматизированного проектирования технологических процессов (САПР)**

- Тема 28. Системы автоматизированного проектирования технологических процессов (САПР)

#### **Раздел V. Технология сборки машин**

- Тема 29. Основные понятия о сборке
- Тема 30. Проектирование технологического процесса сборки

#### **Раздел VI. Проектирование участка механического цеха**

- Тема 31. Проектирование участка механического цеха

#### **Раздел VII. Автоматизированное проектирование технологических процессов**

- Тема 32. Автоматизированное технологическое проектирование
- Тема 33. Структура и задачи систем автоматизированного проектирования технологических процессов

#### **Раздел VIII. Программирование обработки поверхностей деталей на станках с ЧПУ различных групп**

- Тема 34. Станки с ЧПУ различных групп
- Тема 35. Процессы обработки отверстий
- Тема 36. Токарные операции
- Тема 37. Фрезерные операции
- Тема 38. Особенности процессов обработки деталей на многоцелевых станках

**Раздел IX. Организация работы на станках с ЧПУ**  
Тема 39. Промышленная эксплуатация станков с ЧПУ  
Тема 40. Технологическая документация

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП. 09 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА**

#### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности (профессии) среднего профессионального образования **15.02.08 Технология машиностроения.**

##### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

##### **1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка); конструкторская и технологическая документация; первичные трудовые коллективы.

##### **1.4. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

**Цели изучения дисциплины:** формирование знаний по технологической оснастке и практических навыков их использования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

– осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки;

– составлять технические задания на проектирование технологической оснастки;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

– назначение, устройство и область применения станочных приспособлений;

– схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях;

– приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

– ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

– ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

– ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

– ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для

эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

– ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

– ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

– ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

– ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

– ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Обладать **профессиональными компетенциями**:

– 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. Планировать и организовывать работу структурного подразделения.

– ПК 2.2. Руководить работой структурного подразделения.

– ПК 2.3. Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения.

– ПК 3.1. Обеспечивать реализацию технологического процесса по изготовлению деталей.

– ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

### **1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 114 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 76 часов,
- самостоятельная работа обучающегося 28 часов
- консультаций 10 часов

## **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Час</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>114</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>76</b>
в том числе:	
лекции	46
практические занятия	30

<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>28</b>
в том числе:	
работа с информационно-справочной литературой	11
оформление практических работ	5
расчеты, сам. работа с ГОСТ и ТУ	10
<b>Консультации</b>	<b>10</b>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i> <i>бс</i>	

### Содержание дисциплины

#### **Раздел 1. Общие сведения о технологической оснастке**

Тема 1.1 Введение. Общие понятия и определения. Приспособления.

Тема 1.2 Установочные элементы приспособлений.

#### **Раздел 2. Приспособления для закрепления заготовок и направления режущего инструмента.**

Тема 2.1. Зажимные приспособления.

Тема 2.2. Силовые устройства приспособлений.

Тема 2.3. Направляющие, корпусные и вспомогательные элементы приспособлений.

#### **Раздел 3. Основы проектирования приспособлений**

Тема 3.1. Задачи конструирования приспособлений.

Тема 3.2. Последовательность проектирования специальных приспособлений

#### **Раздел 4. Конструкции приспособлений для крепления заготовки и режущего инструмента.**

Тема 4.1. Приспособления для токарных и шлифовальных станков.

Тема 4.2. Приспособления для сверлильных и расточных станков.

Тема 4.3. Приспособления для фрезерных станков.

Тема 4.4. Приспособления для многоцелевых станков.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.10 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

#### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.10 Программирование для автоматизированного оборудования** предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности **15.02.08 Технология машиностроения**.

##### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Общепрофессиональные дисциплины.

##### **1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- материалы,
- технологические процессы,
- средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

#### **1.4. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** – изучение и практическое освоение методов автоматизации составления управляющих программ для станков с ЧПУ и станочных комплексов.

**Задачи изучения дисциплины** – овладение студентами комплексом знаний и приобретение практических навыков составления управляющих программ, наладки станков с ЧПУ.

Изучение дисциплины направлено на формирование **общих и профессиональных компетенций:**

- 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. Планировать и организовывать работу структурного подразделения.
- ПК 2.2. Руководить работой структурного подразделения.
- ПК 2.3. Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения.
- ПК 3.1. Обеспечивать реализацию технологического процесса по изготовлению деталей.

– ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ (далее - УП);
- рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали;
- заполнять формы сопроводительных документов;
- выводить УП на программноносители, заносить УП в память системы ЧПУ станка;
- производить корректировку и доработку УП на рабочем месте;

**знать:**

методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве

### **1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 139 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки 89 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 38 часов;
- практические работы 49 часов.
- консультации - 12 часов

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>139</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>89</b>
в том числе:	
лекции	40
практические занятия	49
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>38</b>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	28
<b>Консультации</b>	<b>12</b>
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	<b>7с</b>

### **Содержание учебной дисциплины**

#### **Раздел 1. Подготовка к разработке управляющих программ**

Тема 1.1. Основные понятия и определения

Тема 1.2. Документация при разработке управляющей программы

Тема 1.3. Системы координат

Тема 1.4. Элементы и расчет траектории движения инструмента

#### **Раздел 2. Программирование обработки на станках с ЧПУ и особенности программирования для промышленных роботов**

Тема 2.1. Структура управляющей программы и ее формат

Тема 2.2. Кодирование элементов управляющей программы



Тема 2.3. Программирование обработки деталей на электроэрозионных, фрезерных станках с ЧПУ

Тема 2.4. Кодирование элементов управляющей программы для токарных станков с ЧПУ

Тема 2.5. Программирование обработки деталей на токарном станке с ЧПУ

Тема 2.6. Особенности программирования для промышленных роботов

### **Раздел 3. Автоматизация подготовки управляющей программы**

Тема 3.1. Системы автоматизированного программирования

Тема 3.2. Автоматизированное рабочее место технолога программиста

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

#### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11. Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения.

##### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы.

##### **1.3. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:**

- материалы,
- технологические процессы,
- средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

##### **1.4. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством САД и САМ систем;
- проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;
- создавать трехмерные модели на основе чертежа;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- классы и виды САД и САМ систем, их возможности и принципы функционирования;
- виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;
- способы создания и визуализации анимированных сцен

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **владеть** вышеперечисленными умениями и знаниями как элементами компетенций, формируемых в ходе изучения дисциплины:

**Общие компетенции:**

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Профессиональные компетенции:**

- 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.

**1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 61 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 43 часов;

- самостоятельной работы обучающегося 14 часов.
- консультации для обучающегося 4 часов.

## 2.2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>61</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>43</b>
В том числе:	
практические занятия	21
<b>Консультации для обучающихся</b>	<b>4</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>14</b>
в том числе:	
на выполнение домашних заданий для подготовки к учебным занятиям	4
выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, направленной на углубление и расширение знаний по дисциплине, необходимой в будущей профессиональной деятельности	10
Презентации, доклады на заданные темы	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета бс</i>	

### Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Конструкторские САПР и их проектирующие подсистемы

ТЕМА 1.1. Конструкторские САПР и их проектирующие подсистемы.

ТЕМА 1.2. Автоматизация подготовки и выпуска конструкторской документации в современных конструкторских САПР.

#### Раздел 2 Назначение, классификация и особенности интегрированных САПР (CAD/CAM/CAE-систем)

ТЕМА 2.1. Назначение и структура интегрированных САПР.

ТЕМА 2.2. Классификация интегрированных САПР.

ТЕМА 2.3 Методы обеспечения взаимосвязи систем конструкторского и технологического проектирования.

#### Раздел 3. Автоматизированные системы технологической подготовки производства (АСТПП)

ТЕМА 3.1. Особенности автоматизации технологического проектирования

ТЕМА 3.2. Основные задачи и функции АСТПП. Состав АСТПП

#### Раздел 4. Структура и функциональные возможности современных САПР ТП

ТЕМА 4.1. Структура и функциональные возможности современных САПР ТП

#### Раздел 5. Автоматизация подготовки управляющих программ для станков с ЧПУ

ТЕМА 5.1. Назначение и функциональные возможности современных САМ-систем

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ОП.12. ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРАВОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности (профессии) среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС **15.02.08 Технология машиностроения**.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

## 1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, конструкторская и технологическая документация; первичные трудовые коллективы).

## 1.4. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

**Цель дисциплины** - изучение основных сфер деятельности производственных предприятий.

### **Задачи:**

-подготовка специалистов к пониманию и принятию решений в области организации и управления созданием, производством и сбытом продукции на основе экономических знаний.

-применять эти знания к конкретным рыночным условиям, что влияет на экономику государства в целом

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

-оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;

-рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);

-разрабатывать бизнес-план;

-защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации;

-анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

-действующие нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

-материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;

-методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;

-методику разработки бизнес-плана;

-механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

-основы маркетинговой деятельности и роль организации, как основного звена экономики отраслей;

-менеджмента и принципы делового общения;  
-основы организации работы коллектива исполнителей;  
-основы планирования, финансирования и кредитования организации;  
-особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;  
производственную и организационную структуру организации;  
основные положения Конституции Российской Федерации, действующие  
нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе  
профессиональной (трудовой) деятельности;  
классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых  
актов;

права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

– ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

– ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

– ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

– ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

– ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

– ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

– ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

– ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

– ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены 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 реализа

– ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

**1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки - 116 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки 70 часов;

- самостоятельной работы - 32 часов, консультаций- 14 часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>116</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>70</b>
в том числе:	
лекций	40
практические занятия	30
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
Разработка «Бизнес- плана как основы внутрифирменного планирования предприятия», оформление «Бизнес-плана». Подготовка: Докладов к семинарам Оформление отчетов по практическим работам	20
<b>Консультации</b>	14
<b>Дифференцированный зачет 7с</b>	

**Содержание учебной дисциплины**

**Раздел 1 Организация в условиях рынка.**

Тема 1.1. Организация - основное звено экономики

Тема 1.2. Организация производственного процесса

Тема 1.3. Планирование деятельности организации

Тема 1.4. Бизнес - план как основа внутрифирменного планирования предприятия.

**Раздел 2. Материально - техническая база организации**

Тема 2.1. Основной капитал и его роль в производстве.

Тема 2.2. Капитальные вложения и их эффективность

Тема 2.3.оборотный капитал

**Раздел 3. Кадры и оплата труда в организации**

Тема 3.1. Кадры организации и производительность труда

Тема 3.2. Организация оплаты труда.

**Раздел 4. Издержки, цена, прибыль и рентабельность -основные показатели деятельности организации**

Тема 4.1.Издержки производства

Тема 4.2.Цена и ценообразование  
Тема 4.3.Прибыль и рентабельность  
Тема 4.4.Финансы организации

## **Раздел 5. Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

Тема 5.1. Действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности

Тема 5.2. права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 13 ОХРАНА ТРУДА**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности (профессии) среднего профессионального образования **15.02.08** Технология машиностроения.

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

#### **1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины**

Объектами профессиональной деятельности в рамках изучаемой дисциплины являются:

- Материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- Конструкторская и технологическая документация;
- Первичные трудовые коллективы

#### **1.4. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

Цели изучения дисциплины: формирование у обучающихся четкого понимания источников возникновения опасных производственных факторов, а также изучение методов и способов их устранения или снижения возможных последствий.

**Задачи изучения дисциплины:** формирование знаний и умений по обеспечению безопасности труда человека на производстве.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать: **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,

профессионального и личностного роста.

– ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

– ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

– ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

– ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

– ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**профессиональные компетенции (ПК):**

– 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

– ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

**уметь:**

– применять средства индивидуальной и коллективной защиты;  
– использовать экобиозащитную и противопожарную технику;  
– организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

– проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

– соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;

– проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.

**знать:**

– действие токсичных веществ на организм человека;

– меры предупреждения пожаров и взрывов;

– категорирование производств по взрыво-и пожароопасности;



- основные причины возникновения пожаров и взрывов особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

### **1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 54 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 36 часа,
- консультации для обучающихся 4 часа;
- самостоятельная работа обучающихся 14 часа.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий**

<b>Вид учебных занятий</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
лекции	<b>30</b>
практические занятия, семинары	<b>6</b>
<b>Консультации для обучающихся</b>	<b>4</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>14</b>
в том числе:	
рефераты, презентации, сообщения	<b>14</b>
<i>Форма промежуточной аттестации по дисциплине: дифференцированный зачет 3с</i>	

### **Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1. Управление безопасностью труда**

Тема 1.1 Правовые и нормативные основы безопасности труда

Тема 1.2 Организационные основы безопасности труда

Тема 1.3 Экономические механизмы управления безопасностью труда

Тема 1.4 Оценка условий труда (аттестация рабочих мест по условиям труда)

Тема 1.5 Обязанности работника и работодателя в области охраны труда

Тема 1.6 Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда

## **Раздел 2 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды**

Тема 2.1 Идентификация и воздействие негативных факторов окружающей среды на человека

Тема 2.2. Методы и средства защиты о опасностей технических систем Технологических процессов

Тема 2.3. Экобиозащитная техника

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.14 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

#### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения .

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** *базовая общепрофессиональная дисциплина.*

**1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка); конструкторская и технологическая документация; первичные трудовые коллективы

**1.4. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины:** освоение теоретических знаний в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, приобретение умений применять эти знания в профессиональной и иной деятельности, формирование необходимых компетенций.

**Задачи изучения дисциплины:**

- изучение и освоение теоретических знаний в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**5.1. Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

5.2.1. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.

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.

5.2.2. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

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.

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

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

применять первичные средства пожаротушения;

ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

основы военной службы и обороны государства;

задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;

меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

### **1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося 30 часа.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>102</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
в том числе:	
Лабораторно- практические занятия	
Практические занятия	48
Теоретические занятия	20
консультации	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>30</b>
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	<i>4с</i> <span style="float: right;"><i>д/з</i></span>

### **Содержание дисциплины**

Глава №1. Введение в дисциплину.

Глава №2. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики в условиях Ч.С.

Глава №3. Потенциальные опасности и их последствия в профессиональной деятельности

Глава №4. Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них

Глава №5. Способы защиты населения от оружия массового поражения

Глава №6. Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны

- Глава №7. Основы обороны государства и воинская обязанность  
Глава №8. Организация и порядок призыва граждан на военную службу  
Глава №9. Основные виды вооружения и военной техники  
Глава №10. Основы первой помощи

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.15 ДОКУМЕНТАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ**

#### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Документационное обеспечение управления» входит в общепрофессиональный цикл.

##### **1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины**

Объектами профессиональной деятельности в рамках изучаемой дисциплины являются:

-первичные трудовые коллективы.

##### **1.4. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

**Целью** изучения дисциплины является приобретение студентами теоретических знаний и практических умений по вопросам организации работы с документами предприятий машиностроения, а также формирование общих и профессиональных компетенций.

##### **Задачи изучения дисциплины:**

- формирование умений по оформлению организационно-распорядительной документации в соответствии с нормативной базой;
- формирование умений использовать унифицированные системы документации;
- формирование умений оформлять кадровую документацию, в т.ч. резюме;
- организация работы с обращениями граждан;
- изучение требований по формированию документов в дело, ведению учёта и регистрации документов;
- осуществление хранения, поиска документов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность :

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

обладать **профессиональными компетенциями:**

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- оформлять организационно-распорядительную документацию в соответствии с нормативной базой;
- использовать унифицированные системы документации;
- оформлять кадровую документацию, в т.ч. резюме;
- организовать работу с обращениями граждан;
- осуществлять хранение, поиск документов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- цели, задачи и принципы документационного обеспечения управления;
- системы документационного обеспечения управления;
- требования к составлению и оформлению различных видов документов;
- порядок работы с обращениями граждан;
- кадровые документы, трудовой договор;
- общие правила организации работы с документами.

### **1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов; самостоятельной работы обучающегося 14 часов; консультации 4 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
лекции	18
практические занятия	18
<b>Консультации</b>	<b>4</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>14</b>
в том числе:	
Подготовка конспекта	4
Выполнение практической работы	4
Подготовка докладов	4
Подготовка к зачёту	2
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта бс</i>	

## Содержание дисциплины

### **Раздел 1. Введение в делопроизводство. Общие правила оформления документов**

Тема 1.1 Основные понятия курса. Развитие делопроизводства в России.

Тема 1.2. Общие правила оформления документов.

Тема 1.3. Реквизиты и их назначение. ГОСТ 6.30-2003.

### **Раздел 2. Основные виды организационно-распорядительных документов**

Тема 2.1. Организационные документы.

Тема 2.2. Распорядительные документы.

Тема 2.3. Информационно-справочные документы. Классификация деловой корреспонденции.

Тема 2.4. Документы по трудовым отношениям.

### **Раздел 3. Организация документооборота.**

Тема 3.1. Организация документооборота. Обработка входящих, исходящих и внутренних документов.

Тема 3.2. Организация работы с обращениями граждан.

Тема 3.3. Регистрация и контроль исполнения документов.

### **Раздел 4. Правила передачи документов в архив и организация архивного хранения.**

Тема 4.1. Экспертиза ценности документов.

Тема 4.2. Формирование и оперативное хранение дел.

Тема 4.3. Номенклатура дел. Виды, назначение и порядок составления.

Тема 4.4. Подготовка документов к передаче в архив.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.16 ТЕХНОЛОГИЯ ТРУДОУСТРОЙСТВА И ПЛАНИРОВАНИЯ КАРЬЕРЫ**

#### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины **ОП.16 Технология трудоустройства и планирования карьеры** является частью основной профессиональной образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности (профессии) среднего профессионального образования **15.02.08 Технология машиностроения**.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина ОП.16 . Технология трудоустройства и планирования карьеры входит в общепрофессиональный цикл.

**Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины:**  
:материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);  
конструкторская и технологическая документация;  
первичные трудовые коллективы.

#### **1.4. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

**Цель учебной дисциплины** – изучения учебной дисциплины является освоение теоретических знаний в сфере трудоустройства, приобретение умений по самостоятельному поиску работы и управлению карьерой, формирование знаний и навыков профессиональной самопрезентации, формирование готовности выпускника к самостоятельному трудоустройству.

##### **Задачи дисциплины:**

- изучение и анализ рынка труда;
- формирование умений и навыков к самостоятельному поиску работы;
  - рассмотрение практических вопросов: составления резюме, карьерного плана, подготовка к проведению собеседования, телефонным переговорам с работодателями, составлению портфолио выпускника

В результате освоения дисциплины будущий специалист должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Обладать **профессиональными компетенциями**:

- ПК 2.1. Планировать и организовывать работу структурного подразделения
- ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- анализировать рынок труда;
- осуществлять поиск и отбор вакансий;
- составлять резюме и карьерный план;
- формировать портфолио выпускника;
- вести телефонные разговоры с работодателями;
- проводить собеседование.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные понятия в сфере трудоустройства;
- требования к современному специалисту;



- виды карьеры;
- требования к составлению профессионального портфолио и резюме;
- виды собеседования и специфику их проведения;
- источники поиска работы.

**1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 54 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часа;
  - самостоятельной работы обучающегося - 14 часа,
  - консультаций 4

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	54
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	36
в том числе:	
лекцию	26
практические занятия	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	14
в том числе:	
подготовка докладов	14
<b>Консультации</b>	4
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта 7с</i>	

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Предмет, цели и задачи дисциплины.**

- Тема 1.1. Построение карьеры
- Тема 1.2. Профессиональное самоопределение
- Тема 1.3. Портфолио выпускника
- Тема 1.4. Источники поиска работы
- Тема 1.5. Составление резюме и рекомендательных писем

**Раздел 2. Телефонные переговоры, собеседование**

- Тема 2.1. Телефонные переговоры с работодателями
- Тема 2.2. Собеседование

**Раздел 3. Профессиональная адаптация.**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.17 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина Основы предпринимательской деятельности входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины:** первичные трудовые коллективы организаций.

**1.4. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

**Цель учебной дисциплины** - овладение студентами навыков и умений в организации предпринимательской деятельности.

**Задачи дисциплины:** изучение основ создания малого бизнеса, его реализации.

В результате освоения дисциплины будущий специалист должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Обладать **профессиональными компетенциями:**

- ПК. 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей
- ПК. 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей
- ПК. 2.1. Планировать и организовывать работу структурного подразделения
- ПК 2.2. Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.
- ПК 3.2 проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- Решать стратегические и тактические задачи организации;
- работать с документацией предпринимательской деятельности;

- поддерживать деловую репутацию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**  
историю развития предпринимательства;

- сущность, виды и формы предпринимательства;
- нормативно – правовое регулирование предпринимательства;
- порядок создания субъектов предпринимательской деятельности;
- типовую структуру и требования к разработке бизнес- плана;
- источники и виды предпринимательских рисков;
- деловую и профессиональную этику.

Изучение программного материала должно способствовать формированию у студентов нового экономического мышления.

Для развития творческой активности студентов предусмотрено выполнение ими самостоятельных творческих работ по проблемам предпринимательства России.

### **1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 54 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часа;
- самостоятельной работы обучающегося - 14 часа,
- консультаций 4

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	54
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	36
в том числе:	
лекцию	26
практические занятия	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	14
в том числе:	
подготовка докладов	14
<b>Консультации</b>	4
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта 7с</i>	

### **Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1 История развития предпринимательства и его место в современной экономике**

Тема 1.1 Характеристика предпринимательства

Тема 1.2. Виды предпринимательства.

#### **Раздел 2 Субъекты предпринимательской деятельности**

Тема 2.1. Физические и юридические лица – субъекты предпринимательства.

Тема 2.2 Нормативно – правовые акты по организационно - правовым формам предпринимательской деятельности

#### **Раздел 3. Условия и процессы осуществления предпринимательской деятельности**

Тема 3.1. Характеристика производственного планирования. Схема производственных потоков.

Тема 3.2. Планирование персонала и финансовое планирование

Тема 3.3. Стратегия финансирования и правила ведения учета и отчетности

#### **Раздел 4. Культура предпринимательской деятельности**

Тема 4.1. Деловая этика и этический кодекс предпринимателя Корпоративная культура

Тема 4.2 Организация деловых контактов

#### **Раздел 5 Бизнес- план предпринимательской деятельности**

Тема 5.1. Бизнес план и его структура

Тема 5.2 План технического развития предприятия. Финансовое планирование.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.18 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ**

#### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины **ОП.18 Основы электротехники и электроники** является частью основной профессиональной образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности (профессии) среднего профессионального образования **15.02.08 Технология машиностроения**.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина **ОП.18 Основы электротехники и электроники** входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины:** материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка); конструкторская и технологическая документация; первичные трудовые коллективы.

**1.4. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

**Цель учебной дисциплины** - является получение обучающимся знаний по основам анализа и расчета электрических цепей постоянного, переменного однофазного и трехфазного тока, изучение устройства и принципы работы трансформаторов, электрических машин; основ электроники.

##### **Задачи дисциплины:**

– освоение студентами общей методики построения элементарных электрических цепей;

– ознакомление студентов с основными свойствами типовых электронных цепей при характерных внешних воздействиях;

– выработка практических навыков аналитического, численного и экспериментального исследования характеристик цепей и основных процессов, происходящих в них с использованием измерительных приборов.

В результате освоения дисциплины будущий специалист должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Обладать **профессиональными компетенциями**:

- ПК.3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изго

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры элементарных электрических цепей;
- снимать показания, используя электроизмерительные приборы и приспособления;
- собирать элементарные электрические схемы;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные законы электротехники;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических;
- методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;

#### **1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 120 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 80 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 32 часа,

- консультаций 8

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	120
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	80
в том числе:	
лекции	40
практические занятия	40
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	32
в том числе:	
подготовка докладов	14
<b>Консультации</b>	8
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта 5с</i>	

### Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Электротехника

Тема 1.1. Электрическое поле

Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.3. Электромагнетизм

Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока

Тема 1.5. Электрические измерения

Тема 1.6. Трёхфазные электрические цепи

Тема 1.7. Трансформатор

Тема 1.8. Электрические машины переменного ток

Тема 1.9. Электрические машины постоянного тока

Тема 1.10. Основы электропривода

Тема 1.11. Передача и распределение электрической энергии

#### Раздел 2. Электроника

Тема 2.1. Физические основы электроники; электронные приборы

Тема 2.2. Электронные выпрямители и стабилизаторы

Тема 2.3. Электронные усилители

Тема 2.4. Электронные генераторы и измерительные приборы

Тема 2.5. Электронные устройства автоматики и вычислительной техники

Тема 2.6. Микропроцессоры и микро-эвм

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.19 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

#### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины **ОП.19 Гидравлические и пневматические системы** является частью основной профессиональной образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина **ОП.19** **Гидравлические и пневматические системы** входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины:** материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка); конструкторская и технологическая документация; первичные трудовые коллективы.

**1.4. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

**Целью изучения дисциплины** является ознакомление студента с современными конструкциями силового гидропривода, гидроаппаратурой, систематизация знаний по расчетам основных параметров гидравлических систем, области применения и эффективной эксплуатации гидропривода машин.

**Задачами дисциплины** являются:

- ознакомить студентов с общими сведениями и параметрами гидронасосов, гидродвигателей, гидроаппаратуры;
- дать навыки в расчете параметров и выборе элементов гидросистем;
- сформировать знания по эффективной эксплуатации гидропривода машин.

В результате освоения дисциплины будущий специалист должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Обладать **профессиональными компетенциями**:

- ПК.3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изго
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:  
**уметь**:

- использовать гидравлические устройства и пневматические установки в производстве;
- читать гидравлические и пневматические схемы;
- решать задачи по определению параметров состояния рабочего тела;

**знать:**

- законы гидравлики и пневматики;
- конструкцию и принцип работы изученных насосов;
- устройство и принцип действия гидравлических двигателей (гидроцилиндров и гидравлических моторов) и поршневых компрессоров;
- особенности движения жидкостей по трубам;
- принцип работы гидравлических аппаратов, их устройство и назначение;
- конструкцию и принцип работы изученных гидравлических распределителей;

**1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 60 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 40 часа;
  - самостоятельной работы обучающегося - 16 часа,
  - консультаций 4

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	60
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	40
в том числе:	
лекции	20
практические занятия	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	16
в том числе:	
подготовка докладов	6
<b>Консультации</b>	4
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта 5с</i>	

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Гидравлика**

Тема 1.1. Физические основы функционирования

Тема 1.2. Понятие о гидроприводе

**Раздел 2. Пневматика**

Тема 2.1. Законы газов

Тема 2.2. Понятие о пневмо-приводе

**Раздел 3. Гидро- и пневмосистемы технологического оборудования**



# АНОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.01 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ

### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности среднего профессионального образования **15.02.08 Технология машиностроения** базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Разработка технологических процессов изготовления деталей** и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК):

- ПК1.1.Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.
- ПК1.2.Выбирать метод получения заготовки из схем базирования.
- ПК1.3.Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.
- ПК1.4.Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.
- ПК1.5.Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

#### 1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника при изучении профессионального модуля.

Объектами профессиональной деятельности в рамках изучаемого профессионального модуля являются:

- материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

#### 1.3. Цели и задачи профессионального модуля, требования к результатам освоения профессионального модуля

**Цели изучения модуля:**

- ознакомление с системами автоматизированного проектирования и программирования для разработки технологических процессов;
- изучение принципов составления управляющих программ для станков ЧПУ

Исходя из поставленных целей, **задачами являются:**

- изучение методики разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;
- ознакомление с составом, функциями и возможностями использования информационных технологий в машиностроении.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и

соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: **иметь 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;

**уметь:**

- читать чертежи;
- анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;
- определять тип производства;
- проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;
- определять виды и способы получения заготовок;
- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
- рассчитывать коэффициент использования материала;
- анализировать и выбирать схемы базирования;
- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
- составлять технологический маршрут изготовления детали;
- проектировать технологические операции;
- разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
- рассчитывать режимы резания по нормативам;
- рассчитывать штучное время;
- оформлять технологическую документацию;
- составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;

**знать:**

- служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали;
- показатели качества деталей машин;
- правила отработки конструкции детали на технологичность;
- физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;

- типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
- виды деталей и их поверхности;
- классификацию баз;
- виды заготовок и схемы их базирования;
- условия выбора заготовок и способы их получения;
- способы и погрешности базирования заготовок;
- правила выбора технологических баз;
- виды обработки резания;
- виды режущих инструментов;
- элементы технологической операции;
- технологические возможности металлорежущих станков;
- назначение станочных приспособлений;
- методику расчета режимов резания;
- структуру штучного времени;
- назначение и виды технологических документов;
- требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
- методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;
- состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего – **339** часа:

максимальной учебной нагрузка – **339** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **226** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **82** часов.

консультации для обучающегося – **31** часов.

практические занятия – **109** часов.

#### **2. Результаты освоения профессионального модуля**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности в области разработки программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК1.1	Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.
ПК1.2	Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.
ПК1.3	Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.
ПК1.4	Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.
ПК1.5	Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

### **Содержание профессионального модуля**

#### **ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин**

##### **МДК 01.01. Технологические процессы изготовления деталей машин**

##### **Раздел 1. Технологические процессы изготовления деталей машин.**

Тема 1.1. Общая характеристика машиностроительной продукции.

Тема 1.2. Характеристика заготовок для деталей.

Тема 1.3. Основы базирования обрабатываемых заготовок.

Тема 1.4. Режущий инструмент и инструментальные материалы.

Тема 1.5. Методы обработки поверхностей.

Тема 1.6. Основы проектирования технологических процессов изготовления деталей машин.

Тема 1.7. Нормирование технологических операций.

Тема 1.8. Разработка технологических операций.

Тема 1.9. Технологические процессы изготовления деталей машин.

##### **МДК 01.02. Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении**

##### **Раздел 2. Программирование обработки деталей**

Тема 2.1. Программирование обработки деталей на сверлильных станках с ЧПУ

Тема 2.2. Типовые схемы переходов при фрезерной обработке

Тема 2.3. Особенности

Тема 2.4. Программирование обработки деталей на многоцелевых станках с ЧПУ

Тема 2.5. Основы программирования обработки на токарных станках с ЧПУ

Тема 2.6. Обобщенная последовательность переходов при токарной обработке

Тема 2.7. Составление расчетно-технологической карты токарной операции

Тема 2.8. Подготовка управляющих программ для токарных станков, оснащенных УЧПУ

класса NC

Тема 2.9. Подготовка управляющих программ для токарных станков, оснащенных УЧПУ  
класса CNC

### **Раздел 3. Системы автоматизированного проектирования технологических процессов**

Тема 3.1. Основные принципы автоматизации процесса подготовки УП

Тема 3.2. CAD/CAM системы

Тема 3.3. Автоматизированное рабочее место технолога- программиста

Тема 3.4. Программирование промышленных роботов и роботизированных технологических комплексов

Тема 3.5. Основы трехмерного моделирования в САПР ADEM

Тема 3.6. Основы трехмерного моделирования в САПР AutoCAD

Тема 3.7. Подготовка управляющих программ на базе CAD/CAM систем

### **АНОТАЦИЯ Рабочей ПРОГРАММЫ учебной практики**

по

### **ПМ.01 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ**

#### **1. паспорт рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ практики**

##### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы Филиал государственного университета «Дубна» - Лыткаринский промышленно-гуманитарный колледж по специальности среднего профессионального образования **15.02.08 «Технология машиностроения»** в части освоения основного вида профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций :

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.

##### **1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников при прохождении практики**

- материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

##### **1.3. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате освоения учебной практики должен:

**иметь практический опыт:**

- разработки технологических процессов изготовления деталей машин
- выбора оборудования и определения технологических возможностей металлорежущих станков;
- выбора режущего инструмента и станочных приспособлений;
- освоения основных этапов проектирования технологических процессов;
- 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.

**уметь:**

- читать чертежи;
- анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;
- определять тип производства;
- проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;
- определять виды и способы получения заготовок;
- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
- рассчитывать коэффициент использования материала;
- анализировать и выбирать схемы базирования;
- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
- составлять технологический маршрут изготовления детали;
- проектировать технологические операции;
- разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
- рассчитывать режимы резания по нормативам;
- рассчитывать штучное время;
- оформлять технологическую документацию;

**знать:**

- служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали;
- правила отработки конструкции детали на технологичность;
- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
- виды деталей и их поверхности;
- классификацию баз;
- виды заготовок и схемы их базирования;
- условия выбора заготовок и способы их получения;
- способы и погрешности базирования заготовок;
- правила выбора технологических баз;
- виды обработки резания;
- виды режущих инструментов;
- элементы технологической операции;
- технологические возможности металлорежущих станков;
- назначение станочных приспособлений;
- методику расчета режимов резания;
- структуру штучного времени;
- назначение и виды технологических документов;
- требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;

#### **1.4. Место практики в структуре образовательной программы**

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарного курса **МДК.01.01. Технологические процессы изготовления деталей машин** в рамках профессионального модуля **ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин**.

#### **1.3. Трудоемкость и сроки учебной практики:**

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля **ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин** и междисциплинарного курса **МДК.01.01. Технологические процессы изготовления деталей машин** составляет:

5, 6 семестр – 216 часов (6 недель).

Сроки проведения учебной практики определяются рабочим учебным планом и календарным учебным графиком по профессии среднего профессионального образования **15.02.08 Технология машиностроения (базовой подготовки)**.

#### **1.6. Место прохождения практики**

Учебная практика проводится 1 раз в неделю по 6 часов в день, на базе колледжа.

Учебная практика проводится преподавателем спец дисциплин и мастером производственного обучения, в учебных мастерских и лабораториях колледжа.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля **ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин**: является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Требования к практическому опыту</b>
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

## **АНОТАЦИЯ Рабочей ПРОГРАММЫ производственной практики**

по

### **ПМ.01 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ**

#### **1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

##### **1.1. Область применения программы.**

Программа производственной практики - является частью основной профессиональной образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности (профессии) среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовой подготовки): ПМ 01. **Разработка технологических процессов изготовления деталей машин** и соответствующих профессиональных компетенций:

- **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.

##### **1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников при прохождении практики**

- материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

##### **1.3. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения модуля.**

Цель производственной практики формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практик по профессиональному модулю **ПМ 01 Разработка**



**технологических процессов изготовления деталей машин** должен:

**иметь 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;

**уметь:**

-читать чертежи;

- анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;
- определять тип производства;
- проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;
- определять виды и способы получения заготовок;
- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
- рассчитывать коэффициент использования материала;
- анализировать и выбирать схемы базирования;
- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
- составлять технологический маршрут изготовления детали;
- проектировать технологические операции;
- разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
- рассчитывать режимы резания по нормативам;
- рассчитывать штучное время;
- оформлять технологическую документацию;
- составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;

**знать:**

- служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали;
- показатели качества деталей машин;
- правила отработки конструкции детали на технологичность;
- физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
- виды деталей и их поверхности;
- классификацию баз;
- виды заготовок и схемы их базирования;
- условия выбора заготовок и способы их получения;
- способы и погрешности базирования заготовок;
- правила выбора технологических баз;
- виды обработки резания;

- виды режущих инструментов;
- элементы технологической операции;
- технологические возможности металлорежущих станков;
- назначение станочных приспособлений;
- методику расчета режимов резания;
- структуру штучного времени;
- назначение и виды технологических документов;
- требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
- методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;
- состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении

#### **1.4. Место практики в структуре образовательной программы**

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля **ПМ 01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин:**

МДК.01.01. Технологические процессы изготовления деталей машин

МДК.01.02. Системы автоматизирования и программирования в машиностроении

#### **1.5. Трудоемкость и сроки проведения практики**

Трудоемкость производственной практики **ПМ 01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин** в рамках освоения профессиональных модулей МДК.01.01. Технологические процессы изготовления деталей машин и МДК.01.02. Системы автоматизирования и программирования в машиностроении составляет 216 часов (6 недель, 6 семестр).

#### **1.6. Место прохождения практики**

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями.

Места прохождения практики:

«ЛЗМ» филиал – ПАО «УМПО» Лыткаринский машиностроительный завод, ОАО «ЛЗОС», ООО «ДИПОС», ОАО «ЦИАМ».

#### **2. результаты освоения программы производственной практики**

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающихся видом профессиональной деятельности **ПМ 01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

<b>Код</b>	<b>Наименование результата освоения практики</b>
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
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ.02. УЧАСТИЕ В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

#### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

##### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности среднего профессионального образования **15.02.08 Технология машиностроения** базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения** и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 2.1. Планировать и организовывать работу структурного подразделения.
- ПК 2.2. Руководить работой структурного подразделения.

##### 1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника при изучении профессионального модуля.

Объектами профессиональной деятельности в рамках изучаемого профессионального модуля являются:

- первичные трудовые коллективы.

##### 1.3. Цели и задачи профессионального модуля, требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- участия в планировании и организации работы структурного подразделения;
- участия в руководстве работой структурного подразделения;
- участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения;

**уметь:**

- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;

**знать:**

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
- принципы делового общения в коллективе.

**1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузка – **174** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **116** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **42** часов.

консультации для обучающегося – **16** часов.

практические занятия – **40** часов

**2. Результаты освоения профессионального модуля**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности в области разработки программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Планировать и организовывать работу структурного подразделения.
ПК.2.2	Руководить работой структурного подразделения.
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2	Организовывать собственную деятельность, определять методыиспособывыполненияпрофессиональныхзадач,оцениватьих эффективностьи качество.
ОК3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения вне стандартных ситуациях.
ОК4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации,необходимойдля постановкии решения профессиональныхзадач, профессиональногои личностного развития.
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной

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	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

### Содержание дисциплины

#### **МДК.02.01 Планирование и организация работы структурного подразделения**

##### **Раздел 1**

Тема 1.1 Сущность и характерные черты современного менеджмента, история его развития

Тема 1.2. Национальные особенности менеджмента.

Тема 1.3. Содержание процесса управления

Тема 1.4. Сущность и виды управленческих решений

Тема 1.5. Понятие, виды и признаки организации.

Тема 1.6. Составляющие внешней и внутренней среды организации.

Тема 1.7. Управление конфликтами и стрессами.

Тема 1.8. Принципы делового общения в коллективе

##### **Раздел 2**

Тема 2.1. Производственный процесс.

Тема 2.2. Технологические процессы.

Тема 2.3. Организация работы структурного подразделения.

Тема 2.4. Организация вспомогательных и обслуживающих хозяйств.

Тема 2.5. Документальное оформление технологических процессов.

Тема 2.6. Анализ процесса и результатов деятельности подразделения.

##### **Раздел 3**

Тема 3.1. Функции и задачи руководителя.

Тема 3.2. Организация мотивации коллектива исполнителей.

Тема 3.3. Организация и нормирование труда на предприятии

Тема 3.4. Кадровая политика структурного подразделения

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02. УЧАСТИЕ В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ**

### **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **1.1. Область применения программы практики.**

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) филиала «Лыткарино» государственного

университета «Дубна» по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения

В части освоения основного вида профессиональной деятельности:

Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения и соответствующих профессиональных компетенций

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.

## **1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников при прохождении практики:**

- технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

## **1.3. Цели и задачи производственной практики.**

Цели производственной практики:

- способствует получению знаний, умений и навыков в области управления производством, предприятием;
- изучение характеристик управления: цели, функции, структуры управления, управленческие решения, повышения эффективности производства;
- приобретение навыков руководства подразделением.
- освоение современных технологий управления.

Задачи производственной практики:

- практическое обучение студентов профессиональной деятельности;
- формирование умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций по специальности;
- расширение, углубление и систематизация знаний на основе изучения опыта передовых машиностроительных предприятий;
- воспитание сознательной трудовой и производственной дисциплины, уважения к трудовым традициям производственного коллектива;
- усвоение студентами основ законодательства об охране труда, системы стандартов безопасности труда, требований правил гигиены труда и производственной санитарии, противопожарной защиты, охраны окружающей среды в соответствии с законодательством РФ и нормативными актами.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики должен:

**иметь практический опыт:**

- участия в планировании и организации работы структурного подразделения;
- участия в руководстве работой структурного подразделения;
- участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения;

**уметь:**

- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;

- принимать и реализовывать управленческие решения;
  - мотивировать работников на решение производственных задач;
  - управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- знать:
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
  - принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
  - принципы делового общения в коллективе.

#### **1.4. Место практики в структуре образовательной программы**

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля ПМ.02 «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения»:

- МДК.02.01. Планирование и организация работы структурного подразделения

#### **1.5. Трудоемкость и сроки проведения практики**

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения»:

составляет 72 часа (\_2\_ недели)

Сроки проведения производственной практики определяются рабочим учебным планом по специальности среднего профессионального образования

«15.02.08 Технология машиностроения» и календарным учебным графиком. Практика проводится на \_\_4\_\_ курсе, в \_\_7\_\_ семестре.

#### **1.6. Место прохождения практики**

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями.

Места практики:

- ОАО «УМПО» Лыткаринский машиностроительный завод,
- НИЦ ЦИАМ им. П.И.Баранова,
- АО «Лыткаринский завод оптического стекла»,
- ОАО «Серверк».

### **2. Результаты освоения программы практики**

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения»: является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата освоения программы (компетенции)</b>
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
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ.03. УЧАСТИЕ ВО ВНЕДРЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

#### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

##### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения (базовой подготовки)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК)

- ПК 3.1 Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
- ПК 3.2 Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической.

**1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника при изучении профессионального модуля.**



Объектами профессиональной деятельности в рамках изучаемого профессионального модуля являются:

- техническая документация;
- профессиональные знания и умения персонала производственного подразделения;
- первичные трудовые коллективы;
- технологическое оборудование и технологические процессы.

### **1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;
- проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;

**уметь:**

- проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;
- устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
- определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;
- выбирать средства измерения;
- определять годность размеров, форм, расположения и шероховатостей поверхностей деталей;
- анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;
- рассчитывать нормы времени.

**знать:**

- основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
- основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;
- основные методы контроля качества детали;
- виды брака и способы его предупреждения;
- структуру технически обоснованной нормы времени;
- основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования.

### **1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 381 часов, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 254 часа;  
самостоятельной работы обучающегося – 85 часов;  
консультации 42 часов;  
производственной практики – 180 часов.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля** в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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,
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
ПК 3.1	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
ПК.3.2	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической.

### **Содержание дисциплины**

#### **ПМ.03. Внедрение технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля**

##### **МДК 03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей**

##### **Раздел 1. Обеспечение реализации технологических процессов изготовления**

Тема 1.1. Погрешности механической обработки и методы достижения точности на стадии внедрения технологических процессов

Тема 1.2. Настройка основных механизмов станка

Тема 1.3 Основные принципы соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования

##### **МДК 03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации**

##### **Раздел 2. Обеспечение контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации**

Тема 2.1. Точность и качество в технике

Тема 2.2. Нормирование точности размеров, а также формы и расположения поверхностей

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.03. УЧАСТИЕ ВО ВНЕДРЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**

#### **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.2. Область применения программы практики.**

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения

В части освоения основного вида профессиональной деятельности:

Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

## **1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников при прохождении практики:**

- технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

## **1.3. Цели и задачи производственной практики.**

Цели производственной практики:

- способствует получению знаний, умений и навыков в области внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля;

Задачи производственной практики:

- практическое обучение студентов профессиональной деятельности;
- формирование умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций по специальности;
- расширение, углубление и систематизация знаний на основе изучения опыта передовых машиностроительных предприятий;
- воспитание сознательной трудовой и производственной дисциплины, уважения к трудовым традициям производственного коллектива;
- усвоение студентами основ законодательства об охране труда, системы стандартов безопасности труда, требований правил гигиены труда и производственной санитарии, противопожарной защиты, охраны окружающей среды в соответствии с законодательством РФ и нормативными актами.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики должен:

**иметь практический опыт:**

- участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей; проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;

**уметь:**

- проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;
- устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;

- определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;
- выбирать средства измерения;
- определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;
- анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;
- рассчитывать нормы времени;

**знать:**

- основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
- основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;
- основные методы контроля качества детали;
- виды брака и способы его предупреждения;
- структуру технически обоснованной нормы времени;
- основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования.

#### **1.4. Место практики в структуре образовательной программы**

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля:

- МДК.03.01. Реализация технологических процессов изготовления деталей
- МДК.03.02. Контроль соответствия качества требованиямм технической документации.

#### **1.5. Трудоемкость и сроки проведения практики**

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля:

составляет 180 часа (5 недель)

Сроки проведения производственной практики определяются рабочим учебным планом по специальности среднего профессионального образования

«15.02.08 Технология машиностроения» и календарным учебным графиком. Практика проводится на 4 курсе, в 8 семестре.

#### **1.6. Место прохождения практики**

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями.

Места практики:

- ОАО «УМПО» Лыткаринский машиностроительный завод,
- НИЦ ЦИАМ им. П.И.Баранова,
- АО «Лыткаринский завод оптического стекла»,
- ОАО «Серверк».

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов

изготовления деталей машин и осуществление технического контроля: является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
ПК 3.1.	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
ПК 3.2.	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ

#### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

##### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1 Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и слесарная обработка деталей с 11–17 квалитетом

ПК 4.2 Сборка, регулировка, смазка и испытание узлов и механизмов низкой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения

**1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника при изучении профессионального модуля.**

Объектами профессиональной деятельности в рамках изучаемого профессионального модуля являются:

- техническая документация;
- профессиональные знания и умения персонала производственного подразделения;
- первичные трудовые коллективы;
- технологическое оборудование и технологические процессы.

### **1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

**Цель изучения профессионального модуля** – овладение видом деятельности. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и получению рабочей профессии слесарь механосборочных работ.

#### **Задачи профессионального модуля:**

- приобретение знаний в области профессиональной деятельности
- формирование умений по выполнению профессиональных функций
- приобретение практического опыта по выполнению профессиональных функций

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности, общими и профессиональными компетенциями обучающийся в результате освоения профессионального модуля должен:

#### **иметь 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;
- использования автоматизированного рабочего места технолога-программиста для разработки и внедрения управляющих программ к станкам с ЧПУ;
- проектирования базы данных для систем автоматизированного проектирования технологических процессов и пользовательских интерфейсов к ним;

#### **уметь:**

- читать чертежи;
- анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;
- определять тип производства;
- проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;
- определять виды и способы получения заготовок;
- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
- рассчитывать коэффициент использования материала;

- анализировать и выбирать схемы базирования;
- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
- составлять технологический маршрут изготовления детали;
- проектировать технологические операции;
- разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
- рассчитывать режимы резания по нормативам;
- рассчитывать штучное время;
- оформлять технологическую документацию;
- писать управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;
- рационально использовать автоматизированное оборудование в каждом конкретном, отдельно взятом производстве;
- создавать и редактировать на основе общего описания информационные базы, входные и выходные формы, а также элементы интерфейса;

**знать:**

- служебное назначение и конструктивно- технологические признаки детали;
- показатели качества деталей машин;
- правила отработки конструкции детали на технологичность;
- физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
- виды деталей и их поверхности;
- классификацию баз;
- виды заготовок и схемы их базирования;
- условия выбора заготовок и способы их получения;
- способы и погрешности базирования заготовок;
- правила выбора технологических баз;
- виды обработки резания;
- виды режущих инструментов;
- элементы технологической операции;
- технологические возможности металлорежущих станков;
- назначение станочных приспособлений;
- методику расчета режима резания;
- структуру штучного времени;
- назначение и виды технологических документов;
- требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
- методику разработки и внедрения управляющих программ для

обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;

- состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении;
- особенности работы автоматизированного оборудования и возможности применения его в составе РТК;
- основные принципы моделирования баз данных и элементы их управления

#### **1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего - 288 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 192 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 100 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 71 часов;

консультации 25 часов;

учебной практики – 252 часов

производственной практики – 72 часа.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение работ по профессии Слесарь механосборочных работ** в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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,
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
ОК10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)



ПК 4.1	Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и слесарная обработка деталей с 11–17 качеством
ПК 4.2	Сборка, регулировка, смазка и испытание узлов и механизмов низкой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения

### Содержание дисциплины

#### **ПМ 04 Выполнение работ по профессии рабочего 18466 слесарь механосборочных работ**

##### **МДК 04.01.Слесарь механосборочных работ**

Тема 1 Правила техники безопасности и пожарной безопасности на производстве при выполнении слесарных работ

Тема 2 Организация рабочего места слесаря. Основной слесарный инструмент.

Тема 3 Мерительный инструмент и правила пользования им

Тема 4 Взаимозаменяемость деталей в машиностроении. Понятия о допусках и посадках. Качитеты.

Тема 5 Технический контроль на машиностроительном предприятии

Тема 6 Технологическая документация на производство механосборочных работ

Тема 7 Сборка неразъёмных неподвижных соединений

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО**

#### **ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ**

### **1. Паспорт программы практики**

#### **1.1. Область применения программы практики**

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы государственного университета «Дубна» - Лыткаринский промышленно-гуманитарный колледж по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения (базовой подготовки) в части освоения профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии Слесарь механосборочных работ в части освоения основного вида профессиональной деятельности:

- МДК.04.01 Выполнение работ по профессии Слесарь механосборочных работ и соответствующих компетенций:

ПК.Р.4.1 Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и слесарная обработка деталей с 11–17 качеством

ПК.Р.4.2 Сборка, регулировка, смазка и испытание узлов и механизмов низкой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения

#### **1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников при прохождении практики**

- материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

### 1.3. Цели и задачи практики, требования к результатам обучения

**Цель учебной практики** – освоение основных видов профессиональной деятельности

В результате освоения программы учебной и производственной практик обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- слесарной обработки деталей, приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- разборки и сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
- обеспечения безопасности работ;
- выполнения разборки, ремонта, сборки и испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- выполнения слесарной обработки деталей;
- выполнения промывки, чистки, смазки деталей и снятия залива;
- выполнения работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках;
- выполнение шабрения деталей с помощью механизированного инструмента;
- сборки сборочных единиц, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- выполнения регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;

**Уметь:**

- читать чертежи;
- анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;
- определять тип производства;
- проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;
- определять виды и способы получения заготовок;
- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
- рассчитывать коэффициент использования материала;
- анализировать и выбирать схемы базирования;
- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
- составлять технологический маршрут изготовления детали;
- проектировать технологические операции;
- разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
- рассчитывать режимы резания по нормативам;

- рассчитывать штучное время;
- оформлять технологическую документацию;
- писать управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;
- рационально использовать автоматизированное оборудование в каждом конкретном, отдельно взятом производстве;
- создавать и редактировать на основе общего описания информационные базы, входные и выходные формы, а также элементы интерфейса;

#### **Знать:**

- служебное назначение и конструктивно- технологические признаки детали;
- показатели качества деталей машин;
- правила отработки конструкции детали на технологичность;
- физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
- виды деталей и их поверхности;
- классификацию баз;
- виды заготовок и схемы их базирования;
- условия выбора заготовок и способы их получения;
- способы и погрешности базирования заготовок;
- правила выбора технологических баз;
- виды обработки резания;
- виды режущих инструментов;
- элементы технологической операции;
- технологические возможности металлорежущих станков;
- назначение станочных приспособлений;
- методику расчета режима резания;
- структуру штучного времени;
- назначение и виды технологических документов;
- требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
- методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;
- состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении;
- особенности работы автоматизированного оборудования и возможности применения его в составе РТК;
- основные принципы моделирования баз данных и элементы их управления

#### **1.4. Место практики в структуре образовательной программы**

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь механосборочных работ и соответствующих профессиональных компетенций.

Обучающийся по профессии Слесарь механосборочных работ готовится к следующим видам деятельности:

- Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;
- Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

### 1.5. Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля **ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего и междисциплинарного курса МДК.04.01 Выполнение работ по профессии Слесарь механосборочных работ** составляет:

3 семестр – 72 часа (2 недели)

4 семестр – 108 часов (3 недели)

5 семестр – 72 часов (2 недели), дифференцированный зачет

Сроки проведения учебной практики определяются рабочим учебным планом и календарным учебным графиком по профессии среднего профессионального образования **15.02.08 Технология машиностроения (базовой подготовки)** и календарным учебным графиком.

### 1.6. Место прохождения практики

Учебная практика проводится 1 раз в неделю по 6 часов в день, на базе колледжа.

Учебная практика проводится преподавателем спец дисциплин и мастером производственного обучения, в учебных мастерских и лабораториях колледжа.

## 2. Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь механосборочных работ и соответствующих общих (ОК) компетенций:

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.Р.4.1	Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и слесарная обработка деталей с 11–17 квалитетом
ПК.Р.4.2	Сборка, регулировка, смазка и испытание узлов и механизмов низкой категории сложности механической гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ

### 1. Паспорт программы практики

#### 1.1. Область применения программы практики

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы государственного университета «Дубна» - Лыткаринский промышленно-гуманитарный колледж по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения (базовой подготовки) в части освоения профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии Слесарь механосборочных работ в части освоения основного вида профессиональной деятельности:

- МДК.04.01 Выполнение работ по профессии Слесарь механосборочных работ и соответствующих компетенций:

ПК.Р. 4.1 Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и слесарная обработка деталей с 11–17 квалитетом

ПК.Р. 4.2 Сборка, регулировка, смазка и испытание узлов и механизмов низкой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения

#### 1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников при прохождении практики

- материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

#### 1.3. Цели и задачи практики, требования к результатам обучения

**Цель производственной практики** – освоение основных видов профессиональной деятельности

В результате освоения программы производственной и производственной практик обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- слесарной обработки деталей, приспособлений, режущего и измерительного инструмента;

- сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- разборки и сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
- обеспечения безопасности работ;
- выполнения разборки, ремонта, сборки и испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- выполнения слесарной обработки деталей;
- выполнения промывки, чистки, смазки деталей и снятия залива;
- выполнения работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках;
- выполнение шабрения деталей с помощью механизированного инструмента;
- сборки сборочных единиц, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- выполнения регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;

### **Уметь:**

- читать чертежи;
- анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;
- определять тип производства;
- проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;
- определять виды и способы получения заготовок;
- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
- рассчитывать коэффициент использования материала;
- анализировать и выбирать схемы базирования;
- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
- составлять технологический маршрут изготовления детали;
- проектировать технологические операции;
- разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
- рассчитывать режимы резания по нормативам;
- рассчитывать штучное время;
- оформлять технологическую документацию;
- писать управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;
- рационально использовать автоматизированное оборудование в каждом конкретном, отдельно взятом производстве;
- создавать и редактировать на основе общего описания информационные базы, входные и выходные формы, а также элементы интерфейса;

### **Знать:**

- служебное назначение и конструктивно- технологические признаки детали;
- показатели качества деталей машин;
- правила отработки конструкции детали на технологичность;
- физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
- виды деталей и их поверхности;
- классификацию баз;
- виды заготовок и схемы их базирования;
- условия выбора заготовок и способы их получения;
- способы и погрешности базирования заготовок;
- правила выбора технологических баз;
- виды обработки резания;
- виды режущих инструментов;
- элементы технологической операции;
- технологические возможности металлорежущих станков;
- назначение станочных приспособлений;
- методику расчета режима резания;
- структуру штучного времени;
- назначение и виды технологических документов;
- требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
- методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;
- состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении;
- особенности работы автоматизированного оборудования и возможности применения его в составе РТК;
- основные принципы моделирования баз данных и элементы их управления

### **1.4. Место практики в структуре образовательной программы**

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля **ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь механосборочных работ** и соответствующих профессиональных компетенций.

Обучающийся по профессии Слесарь механосборочных работ готовится к следующим видам деятельности:

- Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;
- Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

### **1.5. Трудоемкость и сроки проведения практики**

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля **ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего и междисциплинарного курса МДК.04.01 Выполнение работ по профессии Слесарь механосборочных работ** составляет:

6 семестр – 72 часа (2 недели)

Сроки проведения производственной практики определяются рабочим учебным планом и календарным учебным графиком по профессии среднего профессионального образования **15.02.08 Технология машиностроения (базовой подготовки)** и календарным учебным графиком.

### 1.6. Место прохождения практики

Производственная практика проводится 1 раз в неделю по 6 часов в день, на базе предприятий г. Лыткарино с которыми заключены договора.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь механосборочных работ и соответствующих общих (ОК) компетенций:

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.Р. 4.1	Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и слесарная обработка деталей с 11–17 квалитетом
ПК.Р. 4.2	Сборка, регулировка, смазка и испытание узлов и механизмов низкой категории сложности механической гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения



