

2021

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Группа 115

**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 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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 255637FF99444C0D668082BAD493C311
Получен в 29.11.2022 до 22.02.2024

выполнения заданий.

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 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.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 53 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 53 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лекции	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Консультации	1
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта - 7 семестр	

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 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.

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 2.2 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 актах 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

Вид учебных занятий	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лекции	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	3
Итоговая аттестация в виде дифференцированного зачета – 3 семестр	

2.2. 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 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 общих гуманитарных и социально-экономических базовых частей.

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 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 210 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 166 часов;

самостоятельной работы обучающегося 28 часов;

консультации – 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебных занятий	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>210</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>166</i>
в том числе:	
лекции	<i>2</i>
практические занятия, семинары	<i>164</i>
Консультации для обучающихся	<i>16</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>28</i>
Форма промежуточной аттестации по дисциплине	ДФК 35-7 семестр ДЗ – 8 семестр

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 образовательной программы государственного университета «Дубна» - Лыткаринский промышленно-гуманитарный колледж по специальности среднего профессионального образования базовой подготовки 15.02.08. Технология машиностроения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной 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.

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,
 Программа предусматривает самостоятельную работу студента в объеме - 166 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)	332
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	166
в том числе:	
практические занятия	164
лекции	2
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	166
Итоговая аттестация в форме зачета – 3,5,7 семестры; дифференцированного зачета – 4,6,8 семестры	

2.2. 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 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 ООП 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 результате освоения учебной дисциплины ОГСЭ.05. «Русский язык и культура речи» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальностям СПО следующими **умениями, знаниями и компетенциями**:

Умения:

- Осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- Анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- 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;
- 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;

Знания:

- Связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- Смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- Основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- Орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

Компетенции:

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.

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов; самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебных занятий	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
лекции	52
практические занятия, семинары	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
Форма промежуточной аттестации по дисциплине	ДЗ – 5 семестр

2.2. 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 образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной 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:

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

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>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>90</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>60</i>
в том числе:	
лекции	<i>30</i>
практические занятия, семинары	<i>30</i>
Консультации для обучающихся	<i>6</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>24</i>
<i>Форма промежуточной аттестации по дисциплине</i>	ДЗ – 4 семестр

2.2. 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

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

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной 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:

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

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 часов;
 самостоятельная работа обучающегося 30 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)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лекции	32
практические занятия	40
Консультации	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета – 4 семестр</i>	

2.2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология.

Тема 1.1. Технологии обработки информации. Компьютерные коммуникации.

Тема 1.2. Применение информационных средств и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Раздел 2. Программное обеспечение персональных ЭВМ и вычислительных систем.

Тема 2.1. Программное обеспечение вычислительной техники

Тема 2.2. Операционные системы и оболочки. ОС Windows.

Тема 2.3. Файловая система.

Тема 2.4. Прикладное программное обеспечение: утилиты, драйвера.

Раздел 3. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа.

Тема 3.1. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации.

Защита информации от несанкционированного доступа.

Раздел 4. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации

Тема 4.1. Использование сетевых технологий обработки информации в профессиональной деятельности.

Раздел 5. Прикладные программные средства

Тема 5.1. Текстовые процессоры

Тема 5.2. Электронные таблицы

Тема 5.3. Системы управления базами данных

Тема 5.4. Графические редакторы

Тема 5.5. Информационно-поисковые системы (ИПС)

Раздел 6. Автоматизированные системы: понятие, состав, виды

Тема 6.1. АРМ специалиста

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 является частью основной 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: дисциплина входит в профессиональный цикл профессиональной подготовки ООП и обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.2.

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, понимания значимости графики для научно-технического прогресса, развития машиностроения, внедрения передовых технологий и технического перевооружения действующего производства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;

знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;

- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).

Выпускник должен **обладать общими компетенциями:**

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 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.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 223 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 155 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 50 часов;

консультаций - 18 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)	223
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	155
лекции	18
практические занятия	137
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
в том числе: доклады, презентации, чертежи	
Консультации	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета - 5 семестр.	

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 проецирования 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 ОП.02. Компьютерная графика является частью основной 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: дисциплина входит в профессиональный цикл профессиональной подготовки ООП и обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.2.

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 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 дисциплины является обеспечение студента минимумом фундаментальных инженерно-геометрических знаний, на базе которых будущий специалист сможет овладеть новыми знаниями в области компьютерной графики, геометрического моделирования и др.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере;

знать:

- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере.

Выпускник должен **обладать общими компетенциями:**

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 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.

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося - 103 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 66 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 29 часов;
консультаций - 8 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)	103
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	66
лекции	40
практические занятия	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	29
в том числе: доклады, презентации, чертежи	
Консультации	8
Промежуточная аттестация в форме экзамена - 6 семестр.	

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 рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03. Техническая механика является частью основной 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: дисциплина входит в профессиональный цикл профессиональной подготовки ООП и обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.2.

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

Цели 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 дисциплины - формирование базовых знаний основ расчета и конструирования деталей машин и сборочных единиц (узлов) общего назначения.

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

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструктивных 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.

Выпускник должен **обладать общими компетенциями:**

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 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.

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 201 час, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 141 час;
 самостоятельной работы обучающегося - 48 часов;
 консультаций - 12 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)	201
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	141
лекции	90
практические занятия	51
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	48
в том числе: доклады, презентации	
Консультации	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена - 4 семестр.	

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 кинестатики
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 рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04. Материаловедение является частью основной 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: дисциплина входит в профессиональный цикл профессиональной подготовки ООП и обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.2.

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 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 дисциплины - изучение внутреннего строения конструкционных материалов и определение связи строения с механическими, физическими свойствами и химическим составом, а также с технологическими и эксплуатационными воздействиями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

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.

Выпускник должен **обладать общими компетенциями:**

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 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.

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 102 часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 64 часа;
 самостоятельной работы обучающегося - 30 часов;
 консультаций - 8 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	64
лекции	24
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе: доклады, презентации	
Консультации	8
Промежуточная аттестация в форме экзамена - 2 семестр.	

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
- Тема 2.2. Материалы с особыми техническими свойствами
- Тема 2.3. Износостойкие материалы
- Тема 2.4. Материалы с высокой плотностью
- 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

Тема 6.1. 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 рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05. Метрология, стандартизация и сертификация является частью основной 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: дисциплина входит в профессиональный цикл профессиональной подготовки ООП и обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.2.

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

Цели изучения дисциплины - формирование у студентов знаний, умений и навыков в области стандартизации, метрологии и сертификации, представляющих 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 - изучение целей, задач, принципов, функций, методов и особенностей организации указанных 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

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.

Выпускник должен **обладать общими компетенциями:**

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 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.

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 124 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 74 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 36 часов;

консультаций - 14 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	124
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	74
лекции	46
практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
в том числе: доклады, презентации	
Консультации	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета - 4 семестр.	

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 рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06. Процессы формообразования и инструменты является частью основной 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: дисциплина входит в профессиональный цикл профессиональной подготовки ООП и обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Особое

значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.2.

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 дисциплины - формирование знаний процессов формообразования и современного режущего инструмента, практических навыков их использования.

Задачи дисциплины - изучение основных методов формообразования заготовок, состава материалов, применяемых для изготовления лезвийного инструмента; видов лезвийного инструмента и области его применения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента,
- выбирать режим 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;

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.

Выпускник должен **обладать общими компетенциями:**

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 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.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 214 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 140 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 63 часа;

консультаций - 11 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	214
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	140
лекции	114
практические занятия	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	63
в том числе: доклады, презентации	
Консультации	11
Промежуточная аттестация в форме экзамена - 4 семестр.	

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 рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07. Технологическое оборудование является частью основной 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: дисциплина входит в профессиональный цикл профессиональной подготовки ООП и обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Особое

значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.2.

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 дисциплины - формирование знаний о назначении, области применения, устройстве, принципах работы, наладке и технологических возможностях технологического оборудования, навыков его использования.

Задачи дисциплины – научиться чтению кинематических схем, осуществлению рационального выбора технологического оборудования для выполнения технологического процесса.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

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).

Выпускник должен **обладать общими компетенциями:**

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 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.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 186 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 128 часов;
 самостоятельной работы обучающегося - 49 часов;
 консультаций - 9 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	186
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	128
лекции	90
практические занятия	30
лабораторные занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	49
в том числе: доклады, презентации, составление схем	
Консультации	9
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета - 6 семестр.	

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 рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08. Технология машиностроения является частью основной 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: дисциплина входит в профессиональный цикл профессиональной подготовки ООП и обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.2.

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. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Цели 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 по 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.

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

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

знать:

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

Выпускник должен **обладать общими компетенциями:**

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 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.

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 282 часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 204 часа;
 самостоятельной работы обучающегося – 63 часа;
 консультаций - 15 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	282
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	204
лекции	103
практические занятия	61
лабораторные занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	63
в том числе: доклады, презентации, составление схем	
Консультации	15
Промежуточная аттестация в форме экзамена - 5 семестр.	

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 рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09. Технологическая оснастка является частью основной 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: дисциплина входит в профессиональный цикл профессиональной подготовки ООП и обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.2.

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 дисциплины - формирование знаний по технологической оснастке и практических навыков их использования.

Задачи дисциплины – выработать знания и навыки по составлению технических заданий на проектирование технологической оснастки, осуществлению рационального выбора станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки.

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

- осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки;
- составлять технические задания на проектирование технологической оснастки;

знать:

- назначение, устройство и область применения станочных приспособлений;
- схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях;
- приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров.

Выпускник должен **обладать общими компетенциями:**

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 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.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 96 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа;
 самостоятельной работы обучающегося - 15 часов;
 консультаций - 9 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	72
лекции	46
практические занятия	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	15
в том числе: доклады, презентации, составление схем	
Консультации	9
Промежуточная аттестация в форме экзамена - 8 семестр.	

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 является частью основной 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: дисциплина входит в профессиональный цикл профессиональной подготовки ООП и обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.2.

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 дисциплины - изучение и практическое освоение методов автоматизации составления управляющих программ для станков с ЧПУ и станочных комплексов.

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

В результате освоения 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.

Выпускник должен **обладать общими компетенциями:**

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 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.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 137 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 89 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 40 часов;
консультаций - 8 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	137
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	89
лекции	40
практические занятия	49
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе: доклады, презентации, составление схем	
Консультации	8
Промежуточная аттестация в форме экзамена - 7 семестр.	

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 является частью основной 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: дисциплина входит в профессиональный цикл профессиональной подготовки ООП и обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.2.

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

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

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD 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;

знать:

- классы и виды CAD 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.

Выпускник должен **обладать общими компетенциями:**

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 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.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 77 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 53 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 19 часов;

консультаций - 5 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	77
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	53
лекции	27
практические занятия	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	19
в том числе: доклады, презентации, оформление технологической документации	
Консультации	5
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета - 6 семестр.	

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 учебной дисциплины ОП.12. Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности является частью основной 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: дисциплина входит в профессиональный цикл профессиональной подготовки ООП и обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.2.

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 дисциплины - изучение основных сфер деятельности производственных предприятий.

Задачи дисциплины - подготовить специалистов к пониманию и принятию решений в области организации и управления созданием, производством и сбытом продукции на основе экономических знаний; применению этих знаний к конкретным рыночным условиям.

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;

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 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.

Выпускник должен **обладать общими компетенциями:**

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 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.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 114 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 70 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 36 часов;

консультаций - 8 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	70
лекции	40
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
в том числе: доклады, презентации, оформление технологической документации	
Консультации	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета - 7 семестр.	

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 рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13. Охрана труда является частью основной 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: дисциплина входит в профессиональный цикл профессиональной подготовки ООП и обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.2.

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

Задачи дисциплины - формирование знаний и умений по обеспечению безопасности труда человека на производстве.

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

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать экибиозащитную 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.

Выпускник должен **обладать общими компетенциями:**

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 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.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 56 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 16 часов;
консультаций - 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	36
лекции	30
практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе: доклады, презентации	
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета - 6 семестр.	

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 от опасностей технических систем и 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 рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14. Безопасность жизнедеятельности является частью основной 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: дисциплина входит в профессиональный цикл профессиональной подготовки

ООП и обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.2.

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

В результате освоения учебной 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;

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.

Выпускник должен **обладать общими компетенциями:**

- 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 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.

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

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 102 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 68 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 30 часов;
- консультаций - 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	68
лекции	20
практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе: доклады, презентации	
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета - 4 семестр.	

Содержание дисциплины

Глава 1. Введение в дисциплину

Глава 2. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики в условиях ЧС

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. ТЕХНОЛОГИЯ ТРУДОУСТРОЙСТВА И ПЛАНИРОВАНИЯ КАРЬЕРЫ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.15. Технология трудоустройства и планирования карьеры является частью основной 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: дисциплина входит в профессиональный цикл профессиональной подготовки ООП и обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9, ПК 2.1, 2.2.

1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются первичные трудовые коллективы.

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

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

Задачи 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 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;

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.

Выпускник должен **обладать общими компетенциями:**

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 профессиональными компетенциями:**

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 20 часов;
консультаций - 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	36
лекции	26
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе: доклады, презентации	
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета - 7 семестр.	

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 АД.02. ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа адаптационной учебной дисциплины АД.02 Психология личности и профессиональное определение является частью основной 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: дисциплина входит в профессиональный цикл профессиональной подготовки ООП и обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9, ПК 2.1, 2.2.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения адаптационной дисциплины АД.02. Психология личности и профессиональное самоопределение обучающийся инвалид или обучающийся с ограниченными возможностями здоровья должен

уметь:

- применять на практике полученные знания и навыки в различных условиях профессиональной деятельности и взаимодействия с окружающими;
- использовать простейшие приемы развития и тренировки психических процессов, а также приемы психической саморегуляции в процессе деятельности и общения;
- на основе анализа современного рынка труда, ограничений здоровья и требований профессий осуществлять осознанный, адекватный профессиональный выбор и выбор собственного пути профессионального обучения;
- планировать и составлять временную перспективу своего будущего;
- успешно реализовывать свои возможности и адаптироваться к новой социальной, образовательной и профессиональной среде;

знать:

- необходимую терминологию, основы и сущность профессионального самоопределения;
- простейшие способы и приемы развития психических процессов и управления собственными психическими состояниями, основные механизмы психической регуляции поведения человека;
- современное состояние рынка труда, мир профессий и предъявляемых профессией требований к психологическим особенностям человека, его здоровью;
- основные принципы и технологии выбора профессии;
- методы и формы поиска необходимой информации для эффективной организации учебной и будущей профессиональной деятельности;

обладать общими компетенциями:

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 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения;

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 20 часов;

консультаций - 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	36
лекции	26
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе: доклады, презентации	
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета - 7 семестр.	

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.16. ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.16. Основы предпринимательской деятельности является частью основной 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: дисциплина входит в профессиональный цикл профессиональной подготовки ООП и обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9, ПК 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 3.2.

1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются первичные трудовые коллективы.

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

Цель дисциплины – овладение студентами навыков и умений в организации предпринимательской деятельности.

Задача дисциплины - изучение основ создания малого бизнеса, его реализации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- решать стратегические и тактические задачи организации;
- работать с документацией предпринимательской деятельности;
- поддерживать деловую репутацию;

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.

Выпускник должен **обладать общими компетенциями:**

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 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. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 14 часов;

консультаций - 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	36
лекции	26
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
в том числе: доклады, презентации	
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета - 7 семестр.	

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.17. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.17. Основы электротехники и электроники является частью основной 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: дисциплина входит в профессиональный цикл профессиональной подготовки ООП и обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9, ПК 3.1.

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 дисциплины – получение обучающимися знаний по основ электроники, анализа и расчета электрических цепей постоянного, переменного однофазного и трехфазного тока; изучение устройства и принципов работы трансформаторов, электрических машин.

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.
- 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.

В результате освоения учебной 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;

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.

Выпускник должен **обладать общими компетенциями:**

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 профессиональной компетенцией:**

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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 130 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 80 часов;
 самостоятельной работы обучающегося - 40 часов;
 консультаций - 10 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	130
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	80
лекции	40
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе: доклады, презентации	
Консультации	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета - 2 семестр.	

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. Трехфазные электрические цепи
- Тема 1.7. Трансформатор
- Тема 1.8. Электрические машины переменного тока
- 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.18. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.18. Гидравлические и пневматические системы является частью основной 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: дисциплина входит в профессиональный цикл профессиональной подготовки ООП и обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам

деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9, ПК 3.1.

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: получение студентами знаний в области гидравлики, гидромашин, гидроприводов и гидропневмосистем.

Задача дисциплины: ознакомить с методами решения проблем гидро- и пневмомеханизации производственных процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

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

Выпускник должен **обладать общими компетенциями:**

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 профессиональной компетенцией:**

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

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 114 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 76 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 30 часов,
консультаций - 8 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)	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	76
лекционные занятия	38
практические занятия	38
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе: доклады, презентации	
Консультации	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета - 5 семестр.	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение

Тема 1.1. Основные параметры вещества

Раздел 2. Гидравлика

Тема 2.1. Основные понятия гидравлики

Тема 2.2. Понятие о гидропроводе

Раздел 3. Пневматика

Тема 3.1. Основные понятия о пневматике

Тема 3.2. Понятие о пневмоприводе

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин является частью основной образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка).

Вид профессиональной деятельности - «Разработка технологических процессов изготовления 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 модуля:

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

Задачи модуля:

- 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 обработки 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 – **663** часа:

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

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

самостоятельной работы обучающегося – **84** часа;

консультаций для обучающегося – **29** часов;

учебной практики - **108** часов;

производственной практики - **216** часов.

Промежуточная аттестация: экзамен по модулю – 6 семестр.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Разработка технологических процессов изготовления деталей», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) 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.

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 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.

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

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 ПМ.02. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения является частью основной образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка)

Вид профессиональной деятельности - «Участие в организации производственной деятельности 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

Всего – **246** часов:

максимальной учебной нагрузки – **174** часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **116** часов;
самостоятельной работы обучающегося – **42** часа;
консультаций для обучающегося – **16** часов;
производственной практики – **72** часа.
Промежуточная аттестация: экзамен по модулю – 7 семестр.

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:

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.

Содержание профессионального модуля ПМ.02. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения

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 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 ПМ.03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля является частью основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка).

Вид профессиональной деятельности - «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин».

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

Всего – **486** часов:

максимальной учебной нагрузки – **378** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **250** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **86** часов;

консультаций для обучающегося – **42** часа;

производственной практики – **108** часов.

Промежуточная аттестация: экзамен по модулю – 8 семестр.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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

Содержание профессионального модуля

ПМ.03. Участие во внедрении 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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является частью основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка).

Вид профессиональной деятельности - «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

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 профессионального модуля – овладение видом деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» при освоении рабочих профессий «Слесарь механосборочных работ» и «Токарь».

Задачи профессионального модуля:

- приобретение знаний в области профессиональной деятельности;
- формирование умений по выполнению профессиональных функций;
- приобретение практического опыта по выполнению профессиональных функций.

В результате освоения профессионального модуля, обучающийся 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 – 684 часа:

максимальной учебной нагрузки – **288** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **192** часа;

самостоятельной работы обучающегося – **71** час;

консультаций для обучающегося – **25** часов;

учебной практики – **252** часа;

производственной практики – **144** часа.

Промежуточная аттестация: экзамен квалификационный – 6 семестр.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями при освоении рабочих профессий «Слесарь механосборочных работ» и «Токарь»:

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.

ПК Р.4.3. Изготовление сложных деталей с точностью размеров по 12 – 14 квалитетам, простых деталей - по 8 – 11 квалитетам, а также сложных деталей с точностью по 7 – 10 квалитетам на настроенных специализированных станках.

ПК Р.4.4. Изготовление простых деталей с точностью размеров по 7 - 10 по квалитетам, сложных деталей - по 8 – 11 квалитетам.

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.

Содержание профессионального модуля

ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

МДК.04.01. Выполнение работ по профессии "Слесарь механосборочных работ"

1. Правила техники безопасности и пожарной безопасности на производстве при выполнении слесарных работ
2. Организация рабочего места слесаря. Основной слесарный инструмент
3. Мерительный инструмент и правила пользования им
4. Взаимозаменяемость деталей в машиностроении. Понятия о допусках и посадках. Квалитеты
5. Технический контроль на машиностроительном предприятии
6. Технологическая документация на производство механосборочных работ
7. Сборка неразъёмных неподвижных соединений

МДК.04.02. Выполнение работ по профессии "Токарь"

1. Введение. Значение профессии «Токарь», перспективы её развития. Уровень квалификации токаря
2. Основные сведения о токарной обработке
3. Технологическая оснастка токарных станков
4. Технология обработки наружных поверхностей
5. Технология нарезания резьб
6. Технологии обработки поверхностей
7. Технология отделки поверхностей
8. Технологии обработки деталей
9. Общие сведения о технологическом процессе механической обработки