

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

**государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Сызранский политехнический колледж»**

УТВЕРЖДЕНО

Приказ директора
ГБПОУ «СПК»
от 20.02.2024 № 28-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ДУПК. 01 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**общеобразовательный учебный цикл
основной образовательной программы
15.02.16 Технология машиностроения
(заочное обучение)**

технологический профиль

Сызрань, 2024

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ
Цикловой комиссии
общих гуманитарных и
социально-экономических дисциплин
Протокол заседания цикловой комиссии

от 15.02.2024 № 5
Председатель ЦК Ситникова Е.В.

ОДОБРЕНО
Методистом Мустафиной Е.В.

Экспертное заключение технической
экспертизы рабочих программ ООП по
специальности 15.02.16 Технология
машиностроения

от 16.02.2024

Составитель: Котова Е.В., преподаватель ГБПОУ «СПК»

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413, а также с учётом требований ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2022 № 444.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	11
3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	12
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	20
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	22
Приложение 1	23
Примерная тематика индивидуальных проектов по предмету.....	23
Приложение 2	23
Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО	27
Приложение 3	27
Преемственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО	30

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета ДУПК.01 Основы проектной деятельности разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО);
- примерной основной образовательной программы среднего общего образования (далее – ПООП СОО);
- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения;
- Примерной программы учебной дисциплины «Основы проектной деятельности», разработанной на основе Методических рекомендаций по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования в Самарской области (Письмо Министерства образования и науки Самарской области от 15.06.2018 № 16/1846) по технологическому профилю (для профессиональных образовательных организаций);
- учебного плана по специальности 15.02.16 Технология машиностроения;
- рабочей программы воспитания по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Программа учебного предмета ДУПК.01 Основы проектной деятельности разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания».

Содержание рабочей программы по предмету ДУПК.01 Основы проектной деятельности разработано на основе:

- синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности профессии/ специальности;
- интеграции и преемственности содержания по предмету ДУПК.01 Основы проектной деятельности и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет ДУПК.01 Основы проектной деятельности изучается в общеобразовательном цикле основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

На изучение предмета ДУПК.01 Основы проектной деятельности по специальности 15.02.16 Технология машиностроения отводится 40 часов в соответствии с учебным планом по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

В программе теоретические сведения дополняются практическими занятиями в соответствии с учебным планом по специальности.

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем в рамках предмета ДУПК.01 Основы проектной деятельности.

Контроль качества освоения предмета ДУПК.01 Основы проектной деятельности проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по итогам изучения предмета.

1.2. Цели и задачи учебного предмета

Реализация программы учебного предмета ДУПК.01 Основы проектной деятельности в структуре ООП СПО направлена на достижение цели по:

- освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (далее – ЛР), метапредметные (далее – МР), предметные базового уровня (далее – ПРб),

- подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

В соответствии с ПООП СОО содержание программы направлено на достижение следующих задач:

- систематизация представлений обучающихся о проектной и исследовательской деятельности через овладение основными понятиями;

- сформированность основы практических умений организации научно - исследовательской работы;

- развитие умения формулировать цель, задачи, гипотезу, объект и предмет исследования;
- совершенствование умения поиска информации из разных источников;
- формирование культуры публичного выступления;
- оказания методической поддержки обучающимся при проведении исследовательских работ, проектов и подготовке выступлений на научно - практических конференциях;
- совершенствование общественно – практической активности обучающихся;
- способствование развитию творческой активности личности обучающихся;
- содействие профессиональному самоопределению обучающихся.

В процессе освоения предмета ДУПК.01 Основы проектной деятельности у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

1.3. Общая характеристика учебного предмета

Предмет ДУПК.01 Основы проектной деятельности относится к дополнительным учебным предметам.

Предмет ДУПК.01 Основы проектной деятельности имеет междисциплинарную связь со всеми предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального цикла.

Предмет ДУПК.01 Основы проектной деятельности имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала» общепрофессионального цикла в части развития читательской грамотности, а также формирования общих компетенций в сфере работы с информацией, самоорганизации и самоуправления, коммуникации.

Содержание предмета направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО.

В профильную составляющую по предмету входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета ДУПК.01 Основы проектной

деятельности особое внимание уделяется формированию основ исследовательской деятельности

В программе по предмету ДУПК.01 Основы проектной деятельности, реализуемой при подготовке обучающихся по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, профильно-ориентированное содержание находит отражение во всех изучаемых темах.

1.4. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В рамках программы учебного предмета ДУПК.01 Основы проектной деятельности обучающимися осваиваются личностные (далее - ЛР), личностные программы воспитания (далее – ЛРВР), метапредметные(далее – МР) и предметные результаты (далее – ПРБ) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования:

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР	
ЛР 01	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 04	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 14	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности
ЛРВР	
ЛРВР 04	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛРВР 05	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с

	общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛРВР 06	Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным
ЛРВР 09	9) Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛРВР 10	10) Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
МР	
МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
МР 08	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения
ПРБ	
ПРБ 01	сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления
ПРБ 02	способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности
ПРБ 03	сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей
ПРБ 04.	способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов

В процессе освоения предмета ДУПК.01 Основы проектной деятельности у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия, включая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО	Коды ОК	Наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО по 15.02.16 Технология машиностроения)
Познавательные универсальные учебные действия (формирование собственной образовательной стратегии, сознательное формирование образовательного запроса)	ОК 02 ОК 09.	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Коммуникативные универсальные учебные действия (коллективная и индивидуальная деятельность для решения учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач)	ОК 04. ОК 05. ОК 06. .	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
Регулятивные универсальные учебные действия (целеполагание, планирование, руководство, контроль, коррекция, построение индивидуальной образовательной траектории)	ОК 01. ОК 03.	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета ДУПК.01 Основы проектной деятельности закладывается основа для формирования ПК в рамках реализации ООП СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Коды ПК	Наименование ПК (в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения)
ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	
ПК 1.1	Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.
ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	
ПК 3.1	Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации.

2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	40
Основное содержание	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы/практические занятия	2
Самостоятельная работа	
теоретическое обучение	36
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код и направление воспитательной работы, код личностного результата программы воспитания
Введение	<p>Значение проектной деятельности при освоении профессий и специальностей СПО технологического профиля Цели и задачи изучения предмета. Проект как один из видов самостоятельной деятельности обучающихся. Понятие проектной деятельности. История развития проектирования. Проектная культура. Основные требования к исследованию. Взаимосвязь проектной деятельности с другими дисциплинами</p>		ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04 ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.1	ЛРВР 04, ЛРВР 05, ЛРВР 06, ЛРВР 09, ЛРВР 10
	Лабораторные работы	не предусмотрено			
	Практические занятия	не предусмотрено			
	Контрольные работы	не предусмотрено			
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Конспекты по темам Понятие проектной деятельности. История развития проектирования. Проектная культура. Основные требования к исследованию. Взаимосвязь проектной деятельности с другими дисциплинами</p>	2	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04 ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.1	ЛРВР 04, ЛРВР 05, ЛРВР 06, ЛРВР 09, ЛРВР 10
Тема 1.	Содержание учебного материала	5	ПРб 01, ПРб 02, ПРб	ОК 01, ОК	ЛРВР 04, ЛРВР 05,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код и направление воспитательной работы, код личностного результата программы воспитания
Типы и виды проектов	1	Типы проектов Типы проектов по сферам деятельности (технический, организационный, экономический, социальный, смешанный).		03, ПР6 04 ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09	02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.1	ЛРВР 06, ЛРВР 09, ЛРВР 10
	2.	Классы проектов (монопроекты, мультипроекты, мегапроекты).				
	3	Виды проектов (инвестиционный, инновационный, научно-исследовательский, учебно-образовательный, смешанный).				
	Лабораторные работы		не предусмотрено			
	Практические занятия		не предусмотрено			
	Контрольные работы		не предусмотрено			
	Самостоятельная работа обучающихся Конспекты по темам 1. Типы проектов 2. Классы проектов 3. Виды проектов		5	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04 ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.1	
Тема 2 Этапы работы над проектом	Содержание учебного материала		15	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04 ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09,	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.1	
	1	Подготовительный этап: выбор темы, постановка целей и задач будущего проекта. Эффективность целеполагания. Понятие				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код и направление воспитательной работы, код личностного результата программы воспитания
	«Гипотеза». Процесс построения гипотезы. Формулирование гипотезы. Доказательство и опровержение гипотезы.		ЛР 14, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09		
2	Основной этап: обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта.				
3	Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации				
4	Заключительный этап: подведение итогов, презентация проекта.				
	Лабораторные работы	не предусмотрено			ЛРВР 04, ЛРВР 05, ЛРВР 06, ЛРВР 09, ЛРВР 10
	Практические занятия	не предусмотрено			
	Контрольные работы	не предусмотрено			
	Самостоятельная работа обучающихся Конспекты по темам: 1.Эффективность целеполагания. 2.Понятие«Гипотеза». Процесс построения гипотезы. Формулирование гипотезы. Доказательство и опровержение гипотезы. 3. Структурирование проекта 4. Определение способов сбора и анализа	15	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04 ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код и направление воспитательной работы, код личностного результата программы воспитания
	<p>информации</p> <p>5. Подведение итогов проекта</p> <p>Практические задания:</p> <p>1. Составление алгоритма работы над проектом.</p> <p>2. Формулирование проблемы, темы проекта, объекта и предмета исследования.</p> <p>3. Определение цели и задач проекта.</p> <p>4. Работа над основной частью исследования выбранной темы</p> <p>5. Разработка продукта ИП</p> <p>6. Написание заключения.</p> <p>7. Заполнение паспорта проекта.</p>				
<p>Тема 3</p> <p>Виды источников информации и методы работы с ними.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Виды литературных источников информации: учебная литература (учебник, учебное пособие) справочно-информационная литература (энциклопедия, энциклопедический словарь, справочник, терминологический словарь, толковый словарь) научная литература (монография, сборник научных трудов, тезисы докладов, научные журналы, диссертации). Библиография и аннотация, виды аннотаций:</p>	6	<p>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</p> <p>ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09</p>	<p>ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>	<p>ЛРВР 04, ЛРВР 05, ЛРВР 06, ЛРВР 09, ЛРВР 10</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код и направление воспитательной работы, код личностного результата программы воспитания
	справочные, рекомендательные, общие, специализированные, аналитические. Составление плана информационного текста. Формулирование пунктов плана.				
2	Информационные ресурсы (интернет-технологии). Использование каталогов и поисковых программ. Правила и особенности информационного поиска в Интернете. Поиск информации в системе Интернет.		ПР6 05 ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09	
3	Основная часть проекта, поиск источников и литературы, отбор фактического материала. Тезисы, виды тезисов, последовательность написания тезисов. Конспект, правила конспектирования. Цитирование: общие требования к цитируемому материалу; правила оформления цитат. Выписки из текста. Цитирование текста, пометки в тексте.		ПР6 05 ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09	
	Лабораторные работы				
	Практические занятия				
	Контрольные работы	не предусмотрено			
	Самостоятельная работа обучающихся Конспекты по темам 1.Виды литературных источников	6	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04 ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05,	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код и направление воспитательной работы, код личностного результата программы воспитания
	<p>информации</p> <p>2. Информационные ресурсы (интернет-технологии).</p> <p>3. Тезисы, виды тезисов, последовательность написания тезисов. Конспект, правила конспектирования. Цитирование: общие требования к цитируемому материалу; правила оформления цитат. Выписки из текста. Цитирование текста, пометки в тексте.</p> <p>Практические задания</p> <p>1. Работа с уточненным списком литературы и Интернет-ресурсами.</p> <p>2. Оформление раздела «Список используемой литературы»</p>		ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09		
Тема 4 Правила оформления проекта	Содержание учебного материала	6			ЛРВР 04, ЛРВР 05, ЛРВР 06, ЛРВР 09, ЛРВР 10
	1 Общие требования к оформлению текста (ГОСТы по оформлению машинописных работ: выбор формата бумаги, оформление полей, знаков препинания, нумерации страниц, рубрикации способы выделения отдельных частей текста). Использование стандартных программ Microsoft Office.				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код и направление воспитательной работы, код личностного результата программы воспитания
	Правила оформления титульного листа, содержания проекта. Оформление библиографического списка. Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем.				
	2 Требования к оформлению презентации проекта. Особенности работы в программе Power Point. Требования к содержанию слайдов.				
	Лабораторные работы	не предусмотрено			
	Практические занятия	не предусмотрено			
	Контрольные работы	не предусмотрено			
	Самостоятельная работа обучающихся Конспекты по темам 1. Общие требования к оформлению текста 2. Требования к оформлению презентации проекта Практические задания: 1. Работа по оформлению текстовой части индивидуального проекта 2. Работа по созданию презентации по выбранной теме индивидуального проекта	6	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04 ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 09, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.1	
Тема 5 Защита проекта	Содержание учебного материала	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК	ЛРВР 04, ЛРВР 05,
	1. Защита проекта. Публичное				ЛРВР 06, ЛРВР 09,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код и направление воспитательной работы, код личностного результата программы воспитания
	выступление на трибуне и личность. Главные предпосылки успеха публичного выступления. Ясный смысл выступления. Секрет искусства обхождения с людьми. Как заканчивать выступление. Время защиты. Критерии оценки проектной деятельности		ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09	05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.1	ЛРВР 10
	Лабораторные работы	не предусмотрено			
	Практические занятия	2	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.1	
1	Подготовка авторского доклада		ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09		
	Контрольные работы	не предусмотрено			
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено			
Дифференцированный зачет		2			
Всего		40			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета Русского языка и литературы.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

Информационное обеспечение обучения

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий согласно федеральному перечню учебников <https://fpu.edu.ru>, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники

Для преподавателей

1. Жукова Т.Н. Организация проектной деятельности и формирование команды проекта: учебное пособие. – СПб.: Издательство СПбГЭУ, 2014.
2. Соловьёв Е.В. Основы проектной деятельности: учебное пособие. – СПб.: Издательство СПбГЭУ, 2015.
3. Яковлева Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении: учебное пособие.- М.: ФЛИНТА, 2014.
4. Голуб Г.Б., Перельгина Е.А. Чуракова О.В. Основы проектной деятельности: методическое пособие по преподаванию курса (с использованием

тетрадей на печатной основе) / Под ред. проф. Е.Я. Когана. – Самара: Издательство «Учебная литература», Издательский дом «Федоров» 2015.

Для студентов

1. Лазарев В.С. Проектная деятельность в школе: учебное пособие для учащихся 7-11 кл. - Сургут, РИО СурГПУ, 2016.
2. Мандель Б.Р. Основы проектной деятельности: учебное пособие для обучающихся в системе СПО.- Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2018.
3. Михалкина Е.В. Организация проектной деятельности: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2016.
4. Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А. Чуракова О.В. Основы проектной деятельности: методическое пособие по преподаванию курса (с использованием тетрадей на печатной основе) / Под ред. проф. Е.Я. Когана. – Самара: Издательство «Учебная литература», Издательский дом «Федоров» 2015.

Дополнительные источники

Для преподавателей

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (<https://minobrnauki.gov.ru>)
2. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>)

Для студентов

1. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся. Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. -М.: АРКТИ, 2015.
2. Чечель И.Д. Управление исследовательской деятельностью педагога и учащегося в современной школе. – М.: Сентябрь, 2016.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты – ПРб/у)	Методы оценки
ПРб 01 сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления	Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с информацией, выполнения практических заданий, и письменных высказываний, защита проекта
ПРб 02 способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения проблемных заданий, ответов на вопросы разных типов, составленных схем, таблиц; Оценка выполнения индивидуальных заданий; Оценка результатов выполнения проблемных заданий, ответов на вопросы; Проверка самостоятельной работы по составлению презентации
ПРб 03 сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей	Проверка самостоятельной работы по подбору темы проекта; Оценка ответов на вопросы разных типов; Оценка выполненных индивидуальных заданий, презентаций; Проверка самостоятельной работы по составлению плана работы проекта; Проверка самостоятельной работы по подбору информационных источников; Оценка выполненных индивидуальных заданий по работе над проектом; Оценка представленного проекта.
ПРб 04. способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов	Проверка самостоятельной работы по подбору темы проекта; Оценка ответов на вопросы разных типов; Оценка выполненных индивидуальных заданий, презентаций; Проверка самостоятельной работы по составлению плана работы проекта; Проверка самостоятельной работы по подбору информационных источников; Оценка выполненных индивидуальных заданий по работе над проектом; Оценка представленного проекта.

Приложение 1

Примерная тематика индивидуальных проектов по предмету

1. Физика «невозможного».
2. Магнитная левитация.
3. Метаматериалы и невидимость.
4. Телепортация и научная фантастика.
5. Телепатия и телекинез: физическое обоснование.
6. Будущее искусственного интеллекта.
7. Научные поиски внеземной жизни.
8. Физика развитых цивилизаций.
9. Ионные и плазменные двигатели, солнечные паруса.
10. Космический лифт.
11. Опасности космического путешествия.
12. Антивещество и антивселенные.
13. Лазейки в теории Эйнштейна.
14. Кротовые норы и черные дыры.
15. Путешествия во времени: игровая площадка для физиков.
16. Параллельные вселенные и гиперпространство.
17. Теория струн.
18. Вечный двигатель в истории.
19. Энергия из вакуума?
20. Анизотропия жидких кристаллов
21. Александр Григорьевич Столетов — русский физик.
22. Александр Степанович Попов — русский ученый, изобретатель радио.
23. Альтернативная энергетика.
24. Акустические свойства полупроводников.
25. Андре Мари Ампер — основоположник электродинамики.
26. Асинхронный двигатель.
27. Астероиды.
28. Астрономия наших дней.
29. Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов.
30. Бесконтактные методы контроля температуры.
31. Биполярные транзисторы.
32. Борис Семенович Якоби — физик и изобретатель.
33. Величайшие открытия физики.
34. Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека.
35. Влияние дефектов на физические свойства кристаллов.
36. Вселенная и темная материя.
37. Галилео Галилей — основатель точного естествознания.
38. Голография и ее применение.
39. Движение тела переменной массы.
40. Дифракция в нашей жизни.

41. Жидкие кристаллы.
42. Законы Кирхгофа для электрической цепи.
43. Законы сохранения в механике.
44. Значение открытий Галилея.
45. Игорь Васильевич Курчатов — физик, организатор атомной науки и техники.
46. Исаак Ньютон — создатель классической физики.
47. Использование электроэнергии в транспорте.
48. Классификация и характеристики элементарных частиц.
49. Конструкционная прочность материала и ее связь со структурой.
50. Конструкция и виды лазеров.
51. Криоэлектроника (микроэлектроника и холод).
52. Лазерные технологии и их использование.
53. Леонардо да Винчи — ученый и изобретатель.
54. Магнитные измерения (принципы построения приборов, способы измерения магнитного потока, магнитной индукции).
55. Майкл Фарадей — создатель учения об электромагнитном поле.
56. Макс Планк.
57. Метод меченых атомов.
58. Методы наблюдения и регистрации радиоактивных излучений и частиц.
59. Методы определения плотности.
60. Михаил Васильевич Ломоносов — ученый энциклопедист.
61. Модели атома. Опыт Резерфорда.
62. Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов.
63. Молния — газовый разряд в природных условиях.
64. Нанотехнология — междисциплинарная область фундаментальной и прикладной науки и техники.
65. Никола Тесла: жизнь и необычайные открытия.
66. Николай Коперник — создатель гелиоцентрической системы мира.
67. Нильс Бор — один из создателей современной физики.
68. Нуклеосинтез во Вселенной.
69. Объяснение фотосинтеза с точки зрения физики.
70. Оптические явления в природе.
71. Открытие и применение высокотемпературной сверхпроводимости.
72. Переменный электрический ток и его применение.
73. Плазма — четвертое состояние вещества.
74. Планеты Солнечной системы.
75. Полупроводниковые датчики температуры.
76. Применение жидких кристаллов в промышленности.
77. Применение ядерных реакторов.
78. Природа ферромагнетизма.
79. Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин.
80. Производство, передача и использование электроэнергии.
81. Происхождение Солнечной системы.
82. Пьезоэлектрический эффект его применение.
83. Развитие средств связи и радио.

84. Реактивные двигатели и основы работы тепловой машины.
85. Реликтовое излучение.
86. Рентгеновские лучи. История открытия. Применение.
87. Рождение и эволюция звезд.
88. Роль К.Э.Циолковского в развитии космонавтики.
89. Свет — электромагнитная волна.
90. Сергей Павлович Королев — конструктор и организатор производства ракетно-космической техники.
91. Силы трения.
92. Современная спутниковая связь.
93. Современная физическая картина мира.
94. Современные средства связи.
95. Солнце — источник жизни на Земле.
96. Трансформаторы.
97. Ультразвук (получение, свойства, применение).
98. Управляемый термоядерный синтез.
99. Ускорители заряженных частиц.
100. Физика и музыка.
101. Физические свойства атмосферы.
102. Фотоэлементы.
103. Фотоэффект. Применение явления фотоэффекта.
104. Ханс Кристиан Эрстед — основоположник электромагнетизма.
105. Черные дыры.
106. Шкала электромагнитных волн.
107. Экологические проблемы и возможные пути их решения.
108. Электронная проводимость металлов. Сверхпроводимость.
109. Эмилий Христианович Ленц — русский физик.
110. Человек, индивид, личность: взаимосвязь понятий.
111. Влияние характера человека на его взаимоотношения с окружающими людьми.
112. Проблема познаваемости мира в трудах ученых.
113. Я или мы: взаимодействие людей в обществе.
114. Индустриальная революция: плюсы и минусы.
115. Глобальные проблемы человечества.
116. Современная массовая культура: достижение или деградация?
117. Наука в современном мире: все ли достижения полезны человеку?
118. Кем быть? Проблема выбора профессии.
119. Современные религии.
120. Роль искусства в обществе.
121. Экономика современного общества.
122. Структура современного рынка товаров и услуг.
123. Безработица в современном мире: сравнительная характеристика уровня и причин безработицы в разных странах.
124. Я и мои социальные роли.
125. Современные социальные конфликты.
126. Современная молодежь: проблемы и перспективы.

127. Этносоциальные конфликты в современном мире.
128. Семья как ячейка общества.
129. Политическая власть: история и современность.
130. Политическая система современного российского общества.
131. Содержание внутренних и внешних функций государства на примере современной России.
132. Формы государства: сравнительная характеристика (два государства на выбор: одно — из истории, другое — современное).
133. Формы участия личности в политической жизни.
134. Политические партии современной России.
135. Право и социальные нормы.
136. Система права и система законодательства.
137. Развитие прав человека в XX — начале XXI века.
138. Характеристика отрасли российского права (на выбор).
139. Умный дом.
140. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.
141. Создание структуры базы данных — классификатора.
142. Простейшая информационно-поисковая система.
143. Статистика труда.
144. Графическое представление процесса.
145. Проект теста по предметам.
146. Электронная библиотека.
147. Мой рабочий стол на компьютере.
148. Прайс-лист.
149. Оргтехника и специальность.
150. Ярмарка специальностей.
151. Реферат.
152. Статистический отчет.
153. Расчет заработной платы.
154. Бухгалтерские программы.
155. Диаграмма информационных составляющих.
156. Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
157. Резюме: ищу работу.
158. Личное информационное пространство.
159. Разработка игрового приложения.
160. Разработка обучающей программы.
161. Разработка программы, развивающей память/внимательность/скорость мышления и т.д.
162. Разработка программы-тестирования по различным областям знаний.
163. Разработка программы, упрощающей процесс построения математических графиков, схем проектирования, расчета математических функций, расчета зарплат сотрудников и т.д.
164. Разработка программы-шифратора текста и файлов.
165. Разработка мультимедийной открытки.

Приложение 2

Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>ЛР 01 Сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)</p>	<p>МР 04 Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>ЛР 04 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире</p>	<p>МР 09 владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по</p>	<p>ЛР 05 сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к</p>	<p>МР 04 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации</p>

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ЛР 06 толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям	МР 02 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ПК 3.1 Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации..</p>	ЛР 07 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	МР 08 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 1.1 Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.</p>	<p>ЛР 09 готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>	<p>МР 04 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</p> <p>МР 08 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 3.1 Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации..</p>	<p>ЛР 14 сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности</p>	<p>МР 09 владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения</p>

Приложение 3

Преимущество образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО

(профессионально-ориентированная взаимосвязь общеобразовательного предмета со специальностью 15.02.16 Технология машиностроения)

Наименование общеобразовательных дисциплин с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование предметных результатов ФГОС СОО, имеющих взаимосвязь с ОР ФГОС СПО	Наименование разделов/тем и рабочей программе по предмету
<p>ОП.01 Инженерная графика Уметь: оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией Знать: правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</p>	<p>ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин Иметь практический опыт: - использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей; Уметь: - проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали Знать: - назначение и виды технологических документов</p>	<p>ПРб/у 01 Сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления ПРб /у 02 способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности</p>	<p>Тема 1. Типы и виды проектов Тема 2. Этапы работы над проектом Тема 3. Виды источников информации и методы работы с ними. Тема 4. Правила оформления проекта Тема 5. Защита проекта</p>
<p>ОП.04. Метрология, стандартизация и сертификация Уметь: - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими</p>	<p>ПМ. 03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве Иметь практический опыт: - проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической</p>	<p>ПРб /у 03 сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя</p>	<p>Тема 1. Типы и виды проектов Тема 2. Этапы работы над проектом Тема 3. Виды источников информации и методы работы с ними. Тема 4. Правила оформления проекта Тема 5. Защита</p>

Наименование общепрофессиональных дисциплин с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование предметных результатов ФГОС СОО, имеющих взаимосвязь с ОР ФГОС СПО	Наименование разделов/тем и рабочей программе по предмету
<p>нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - документацию систем качества 	<p>документации</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации 	<p>знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей ПРБ /у 04 способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов</p>	<p>проекта</p>