

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ РЕСПУБЛИКИ КОМИ
КОМИ РЕСПУБЛИКАСА ВЕЛӢДАН, НАУКА ДА ТОМ ЙӢЗ ПОЛИТИКА МИНИСТЕРСТВО

**Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сыктывкарский автомеханический техникум»**

**«СЫКТЫВКАРСА АВТОМЕХАНИЧЕСКӢЙ ТЕХНИКУМ»
УДЖСИКАСӢ ВЕЛӢДАН КАНМУ УЧРЕЖДЕНИЕ**

РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании предметной

(цикловой) комиссии

17 мая 2022 г. протокол № 9

Председатель ПЦК Касева Н.Н.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ «Сыктывкарский

автомеханический техникум»

_____ И.В. Юрецкая

_____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ДУП.01.01. ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Для профессии:

23.01.17	Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей
----------	--

Сыктывкар, 2022

Рабочая программа учебного предмета «ДУП.01.01. ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ» разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО): 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1581 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: Государственное профессиональное образовательное учреждение «Сыктывкарский автомеханический техникум»

СОСТАВИТЕЛЬ – Зырянова Елена Алексеевна, преподаватель первой квалификационной категории ГПОУ «САТ»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	5
1.1 Общая характеристика учебной дисциплины	5
1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане	5
1.3 Результаты освоения учебной дисциплины.....	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	7
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	8
3. ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ (ДОКЛАДОВ) И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	16
4.2. Информационное обеспечение обучения	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Содержание учебного предмета ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ направлено на формирование общих компетенций:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ПК 2.1	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.
ПК 3.2	Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ДУП.01.01

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебного предмета «Проектная деятельность» является частью примерной основной общеобразовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям среднего профессионального образования (далее - СПО): 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, входящую в укрупненную группу профессий: 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Рабочая программа учебного предмета «ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочей профессии.

1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебный предмет «Проектная деятельность» входит в часть **дополнительных учебных предметов** общеобразовательного цикла. Осваивается на 1 курсе, во 2 семестре.

1.3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:

В курсе «Проектная деятельность» используются технология исследовательского обучения и технология учебного проектирования, которые позволяют научить обучающихся анализировать получаемые знания, сделать их более практико-ориентированными. Данный курс является пропедевтическим для выполнения ВКР.

Цель предмета: развитие исследовательской компетентности обучающихся посредством освоения ими методов научного познания и умений учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Основные задачи:

- формирование научно-материалистического мировоззрения обучающихся;
- развитие познавательной активности, интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие навыков самостоятельной научной работы;
- научить обучающихся следовать требованиям к представлению и оформлению материалов научного исследования и в соответствии с ними выполнять работу;
- научить культуре работы с используемыми материалами;
- научить продуманной аргументации и культуре рассуждения, умению представлять и защищать свою работу.

По окончании изучения учебного предмета обучающиеся **должны знать и уметь:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-04, 07,09	У1 использовать методы научного познания; У2 применять логические законы и правила; У3 использовать алгоритмы решения изобретательских задач; У4 формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность; У5 составлять индивидуальный план ис-	З1 роли исследований в практической деятельности человека; о З2 основные понятия научно-исследовательской работы; З3 правила оформления работ в области научно-исследовательской деятельности; З4 модели технических объектов; международную сертификацию изобретений; ответственность

следовательской и проектной работы; У6 выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; У7 определять цель и задачи исследовательской и проектной работы; У8 работать с различными источниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; У9 выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности, адекватные задачам исследования; У10 грамотно оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы; У11 рецензировать чужую исследовательскую или проектную работу; Обучающиеся должны владеть понятиями: проблема, цель, задачи, анализ, эксперимент, библиография, курсовой проект, дипломный проект, гипотеза исследования, моделирование, обобщение, объект исследования, предмет исследования, принцип, рецензия, теория, факт, эксперимент.	за нарушения прав автора; З5 основы методологии исследовательской и проектной деятельности; З6 структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы.
--	--

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **44 часа**, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **44 часа**;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРЕДМЕТЫ

2.1. Объем учебной предметы и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	44
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	44
в том числе:	
– практические занятия	38
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ в форме ЗАЧЕТА	2

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Введение	Образование, научное познание, научная деятельность. Образование как ценность. Выбор образовательного пути. Роль науки в развитии общества. Особенности научного познания. Цели и задачи предметы. План работы. Форма итоговой аттестации.	1	1
Тема 1. Проект. Виды проектов	Содержание	9	
	Проект. Особенности и структура проекта. Виды проектов: реферативный, практический или опытно-экспериментальный. Планирование проекта. Этапы проекта. Формы продуктов проектной деятельности и презентация проекта.	1	1
	Практическая работа: 1. Планирование проекта. 2. Деловая игра по командам «Наш проект»	4 4	2
Тема 2. Способы получения и переработки информации	Содержание	5	
	1. Виды источников информации. Использование каталогов и поисковых программ. Библиография и аннотация, виды аннотаций: справочные, рекомендательные, общие, специализированные, аналитические. Составление плана информационного текста. Формулирование пунктов плана. 2. Тезисы, виды тезисов, последовательность написания тезисов. Конспект, правила конспектирования. Цитирование: общие требования к цитируемому материалу; правила оформления цитат. Рецензия, отзыв.	1	1
	Практическая работа: Использование каталогов и поисковых программ. Составление плана информационного текста.	4	2
Тема 3: Исследовательская работа	Содержание	13	
	Структура исследовательской работы. Этапы исследовательской работы. Работа над введением научного исследования: выбор темы, обоснование ее актуальности, формулировка цели и конкретных задач принимаемого исследования.	1	1

	Практические занятия: 1. Составление индивидуального рабочего плана, поиск источников и литературы, отбор фактического материала. Методы исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.). 2. Результаты опытно-экспериментальной работы: схемы, чертежи, диаграммы, рисунки, анализ, выводы, заключение. Подготовка сообщения. Отзыв. Рецензия. 3. Работа над введением и основной частью научного исследования.	4	2
Тема 4: Индивидуальный проект	Содержание	5	
	Выбор темы и ее конкретизация (определение жанра проекта). Определение цели, формулирование задач. Определение источников информации. Планирование способов сбора и анализа информации. Подготовка к исследованию и его планирование. Проведение исследования. Сбор и систематизация материалов (фактов, результатов) в соответствии с целями работы. Промежуточные отчеты обучающихся, обсуждение альтернатив, возникших в ходе выполнения проекта. Доработка проекта с учетом замечаний и предложений. Подготовка к публичной защите проекта. Публичная защита проекта. Подведение итогов, анализ выполненной работы	1	2
	Практические занятия: Создание макета проекта согласно методическим рекомендациям	4	
Тема 5: Оформление результатов исследования	Содержание учебного материала	6	
	Практическая работа: 1. Оформление проекта в соответствии с предъявляемыми требованиями. Использование стандартных программ Microsoft Office. 2. Результаты исследовательской работы: таблицы, графики, диаграммы, схемы, рисунки, анализ, выводы, заключение. 3. Создание, форматирование, оформление работы в соответствии с требованиями.	2	2
		2	
Тема 6: Защита проекта	Содержание	3	
	Как знаменитые люди готовились к выступлениям. Публичное выступление на трибуне и личность. Главные предпосылки успеха публичного выступления. Как сделать ясным смысл вашего выступления. Большой секрет искусства обхождения с людьми. Как заканчивать выступление.	1	1

	Практическая работа: Подготовка собственного плана выступления	2	3
ЗАЧЕТ	Практическая работа: Представление проекта.	2	3
Итого		44	

3. ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ (ДОКЛАДОВ) И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

1. Проект: Викторина по биографии Марии Склодовской-Кюри
2. Н.Н.Раевский, А.С.Пушкин на Кавказе
3. Исследовательская работа на тему: «Термодинамика равновесия жидкость-пар циклических аминов»
4. Воздействие шума на организм человека
5. Исследовательская работа «Смешанная коммуникация в художественном тексте»
6. Фразеологизмы в разных литературных жанрах английской литературы
7. Особенности содержания нитратов и аскорбиновой кислоты в плодах различных сортов яблонь
8. Научно-исследовательский проект «Мы выбираем здоровый образ жизни!»
9. Синтез ацетилсалициловой кислоты и изучение ее свойств
10. Психотип человека. Влияние психотипа на процесс обучения.
11. Биомониторинг почвенного покрова
12. Криптография и методы ее практического применения
13. Общение как особый вид деятельности подростка
14. Отражение традиций на уровне фразеологии в английском языке
15. Особенности английского языка на примере социальных англоязычных сетей
16. Проблема занятости населения в условиях четвёртой промышленной революции
17. Особенности личностных ресурсов у молодых людей, обучающихся в различных образовательных средах
18. Изучение динамики содержания нитратов в овощах, выращенных на приусадебном участке
19. Влияние магнитного поля на образование кристаллов
20. Исследование качества водопроводной воды после фильтрации различными способами (кувшинные фильтры и альтернативные способы очистки)
21. Формула выбора профессии
22. Семантика и контекст употребления слова «вдруг» в поэзии Ф.И.Тютчева
23. Содержание витамина С в яблоках
24. История возникновения и развития норм ГТО в нашей стране
25. Исследовательская работа «Ценностные ориентации и профессиональное самоопределение в жизни современного подростка»
26. Нанотехнологии на службе человека
27. Исследование эффективности методов энергосбережения в современной квартире
28. Творческий проект: Школьный музей «Из зала в зал переходя»

29. Изучение адаптационных механизмов растений разных экологических групп на примере транспирации у комнатных растений
30. Лишайники – биологические индикаторы степени загрязнения окружающей среды
31. Исследовательская работа на тему: «Влияние пищевых и биологически активных добавок на здоровье человека».
32. Влияние концентрации этанола и времени сорбции на поглощающую активность энтеросорбентов
33. Изучение динамики развития тревожности и эмоционального состояния у подростков зависимости от длины светового дня
34. Исследование микроскопических грибов в жилом помещении с помощью микробиологической лаборатории
35. Исследование причин ухудшения зрения у подростков
36. Синдром безответственного отношения подростков к собственному здоровью (на примере мониторинга заболеваемости ОРЗ и ОРВИ)
37. Владимир Маяковский — несостоявшийся «король поэтов» XX века
38. Гиподинамия и её влияние на организм человека
39. Проблема понимания современными школьниками устаревшей лексики русского языка советского периода (на материале школьных учебников литературы)
40. Утилизация и переработка отходов электротехники
41. Роль компьютерных игр в жизни школьника
42. Проблемы бытового мусора
43. Исследовательская работа «Исследование растительного масла на пригодность к употреблению»
44. Исследовательская работа «Изучение и определение качества мёда»
45. Исследование мыслительных стратегий в процессе решения задач
46. Современное уличное искусство – вандализм или новый вид мышления?
47. Суеверия современных школьников, студентов и взрослых
48. Выбор за тобой: книга или телевидение
49. Радиационный фон как продукт цивилизации
50. Исследование зубных паст методом нахождения коэффициента поверхностного натяжения
51. Детские общественные объединения и их влияние на жизнь подростков
52. Комплексный анализ стихотворения С.А. Есенина «Песнь о собаке»
53. Исследовательская работа «Сохранение традиций мыловарения»
54. Исследовательский проект «Вторичное использование школьных тетрадей»
55. Исследование взаимосвязи социальной среды и самооценки в разные периоды жизни человека
56. Влияние стресса на биохимические показатели крови учеников 11 класса

57. Исследование игровых предпочтений школьников и их влияния на успеваемость, общительность и положение в коллективе
58. Нужен ли современному человеку старославянский язык?
59. Пути «языкового расширения» в прозе А.И. Солженицына
60. Биологический возраст человека
61. Роль хобби в жизни человека и его влияние на выбор будущей профессии
62. Опыт прочтения романа М.А. Шолохова «Тихий Дон» (мировоззренческое и эстетическое открытие)
63. Рациональный выбор ламп для освещения учебных помещений
64. Интеллект-карта («карта мышления») как способ систематизации материала на примере курса «Обществознание»
65. Лингвистические особенности переводов англоязычной поэзии
66. Парк профессий
67. Как привлечь внимание молодежи к чтению?
68. Народный костюм и его интерпретация в современном мире
69. Социальные проблемы современной молодежи
70. Двойственный Петербург: многогранность образа в произведениях русских классиков (на примере произведений Н.В. Гоголя, А.С. Пушкина, Ф.М. Достоевского)
71. Изучение музейных экспозиций с помощью технологий виртуальной реальности
72. Роль физической культуры и туризма в развитии личности
73. Исследование влияния информационного воздействия на воду и человека
74. Микрофлора денежных купюр и монет
75. Изготовление и изучение принципа действия катушки Тесла
76. Путь к свету: способность растений находить выход из сложных ситуаций
77. Влияние активного образа жизни функциональное состояние школьников
78. Как запомнить тригонометрические формулы
79. Определение витамина С в продуктах питания
80. Иридодиагностика как скрининговый метод исследования
81. Язык граффити. Граффити — вандализм или искусство?!
82. Роль латинского языка в современном мире
83. Эволюция общественного мнения по проблеме ядерного оружия на основе материалов медийного пространства
84. Исследовательская работа на тему: «Творог. Его роль в питании человека»
85. Семантическая классификация примет и суеверий Великобритании
86. Изучение влияния алкоголя на живые организмы
87. Исследование содержания нитратов в картофеле и капусте

88. Выгонка декоративных кустарников в зимнее время в разных питательных растворах и в разные сроки
89. Фразеологизмы в русском языке
90. Актуальные вопросы изучения английского языка
91. Биоиндикация свинцового загрязнения городских экосистем
92. Гармоничные пропорции в истории, искусстве и архитектуре
93. Исследовательская работа по теме: «Приемы арт-терапии в хореографическом искусстве»
94. Больная совесть наша
95. Использование фразеологических единиц в газетных заголовках
96. Влияние биологических ритмов на работоспособность школьника
97. Исследование растений рода Тополь в городской среде
98. Векторный метод решения задач
99. Распространенность депрессивных состояний среди подростков на фоне экстремальности факторов среды
100. Молекулярная структура органических веществ и запах
101. Коррекция нарушения осанки средствами корригирующих и оздоровительных мероприятий
102. Традиции российского образования: вчера и сегодня
103. Обусловленность профориентаций в обучении профильных классов
104. Исследовательская работа по информатике «Облачные технологии»
105. Паронимия как явление лингвистики глазами выпускника
106. Погода как результат природных физических процессов
107. Исследование резонансных явлений. Вред и польза резонанса
108. Французские заимствования в современном английском языке
109. Цветовая лексика в творчестве С.А.Есенина
110. Компьютерное моделирование в экономике: задачи теории расписаний
111. Усиление процесса заимствования иноязычных слов и их использование учащимися школы
112. Математические основы построения кадра в фотоискусстве
113. «Движение души в голосе, жесте, мимике». (Вербальные и невербальные средства общения в произведениях А.В.Костюнина)
114. Читать или слушать: выбор человека XXI века
115. Математические основы в изобразительном искусстве
116. Влияние телевизионной рекламы на современного человека
117. Социальная реклама в жизни подростка
118. Благотворительность и меценатство в истории России
119. Задача о движении тела, брошенного под углом к горизонту
120. Мусор. Утилизация бытовых отходов в России и Европе.
121. Пищевые добавки в продуктах питания
122. Йоддефицит человека. Йод в продуктах.
123. Научно-исследовательская работа «Производство продуктов питания с заданными лечебно – профилактическими свойствами»

124. Типы поверхностно-активных веществ в парфюмерно-косметической продукции и их влияние на кожу человека
125. Оптимальные способы коррекции эмоционального предэкзаменационного стресса
126. Использование солнечной энергии
127. Влияние тяжёлых металлов на организм человека
128. Различные виды линз, и их эффективность во временном устранении отклонений от нормального стопроцентного зрения
129. Сетевая литература как социально-культурный феномен
130. История новостных программ на отечественном телевидении
131. История развития электроэнергетики в России
132. Моя земля – мои земляки...
133. Исследование благоприятного спектра светодиодных светильников для роста растений
134. Значение пейзажа в сюжетно-композиционной организации рассказов о любви И. А. Бунина и А. И. Куприна
135. Реактивное оружие СССР в годы Великой Отечественной войны
136. Эффективность профилактики развития плоскостопия средствами физической культуры
137. Учебно-социальный проект «Школьная познавательная газета»
138. Дизайн цветников на пришкольном участке
139. Проектная работа «Надписи на твоих футболках»
140. Особенности взаимоотношений между братьями и сестрами в семье и их влияние на межличностные отношения со сверстниками

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие *кабинета с компьютерной техникой, а также:*

- учебные парты и стулья;
- рабочее место преподавателя;
- многофункциональный комплекс преподавателя;

Технические средства обучения:

- • компьютер с необходимым лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор (рабочее место преподавателя);
- • компьютеры с необходимым лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся.
- Программное обеспечение (лицензионное или свободно распространяемое):
- • операционная система Windows;
- • текстовый процессор MS Word;
- • электронные таблицы MS Excel; графические редакторы;
- • Лазерный принтер;
- • Устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки и наушники.

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Кунилова О.В. Индивидуальный проект. Проектно-исследовательская деятельность: учебное пособие / О.В. Кунилова. — Москва: Русайнс, 2022. — 159 с. —
2. [URL:https://book.ru/book/943261](https://book.ru/book/943261). — Текст: электронный. – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Боронина, Л. Н. основы управления проектами : [учеб. пособие] / М-во образования и науки рос. Федерации, Екатеринбург : изд-во Уральский университет 2015.
2. Михеева Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования – М.: Академия, 2012
3. Степанова М.В. Учебно-исследовательская деятельность школьников в профильном обучении: Учебно-методическое пособие для учителей / Под ред. А.П. Тряпицыной.
4. Чечель И.Д. Исследовательские проекты в практике обучения. Исследовательская деятельность www.direktor.ru

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
использовать методы научного познания;	Устный опрос
применять логические законы и правила;	Деловая игра
использовать алгоритмы решения изобретательских задач;	Оценка выполнения плана проекта
формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность	Оценка выполнения практических заданий
составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы	Практическая работа
выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы	Оценка выполнения практических заданий
определять цель и задачи исследовательской и проектной работы	Практическая работа
работать с различными источниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме	Оценка выполнения практических заданий
выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности, адекватные задачам исследования	Оценка выполнения практических заданий
грамотно оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы	Выполнение проекта

рецензировать чужую исследовательскую или проектную работу	Оценка выполнения практических заданий
Знания	
роли исследований в практической деятельности человека;	Устный опрос в форме беседы
основные понятия научно-исследовательской работы;	Текущий контроль методом письменного опроса
правила оформления работ в области научно-исследовательской деятельности;	Текущий контроль методом письменного опроса
модели технических объектов; международную сертификацию изобретений; ответственность за нарушения прав автора;	Текущий контроль методом устного опроса
основы методологии исследовательской и проектной деятельности	Текущий контроль методом устного опроса
структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы	Текущий контроль методом письменного опроса