Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени
Гагарина Ю.А.»

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени
Гагарина Ю.А.» в г. Петровске

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала СГТУ
имени Гагарина Ю.А. в г.Петровске
_____Е.А.Бесшапошникова
«30» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине
ПД.04 «Индивидуальный проект»

специальности
15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)»

Рабочая программа рассмотрена
на заседании предметной (цикловой) комиссии
общеобразовательных, социально-гуманитарных
и естественнонаучных дисциплин
«16» июня 2025 года, протокол № 13

Председатель ПЦК_____ / Медведева О.В./

Петровск 2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Индивидуальный проект» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника» (по отраслям), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 14.09.2023 №684, рекомендациями Министерства просвещения РФ по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования от 01.03.2023 г. № 05-592.

Разработчик: Медведева О.В. – преподаватель высшей квалификационной категории Филиала СГТУ имени Гагарина Ю.А. в г. Петровске

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.04 «Индивидуальный проект»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Индивидуальный проект» относится к общеобразовательной подготовке при освоении специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)».

1.3. Цели и требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины «Индивидуальный проект» направлено на достижение следующих **целей:**

- продемонстрировать способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;
- развивать способность к сотрудничеству и коммуникации;
- формировать способность к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению найденных решений и практик;
- оценивать способность и готовность к использованию информационно-коммуникативных технологий в целях обучения и развития.

Освоение содержания учебной дисциплины «Введение в специальность» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и

укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- обучение планированию;
- формирование навыков сбора и обработки информации, материалов;
- формирование и развитие навыков публичного выступления;
- формирование позитивного отношения к деятельности;
- структуру проектной и учебно-исследовательской деятельности;
- правила оформления индивидуального проекта и презентации проекта;
- этапы работы над проектом.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- четко определить цель, описывать шаги для ее достижения;
- выбирать подходящую информацию, правильно ее использовать;
- анализировать, развивать креативность и критическое мышление;
- разрабатывать алгоритм работы над проектом;
- формировать и развивать навыки публичного выступления;
- проявлять инициативу, выполнять работу в срок в соответствии с установленным планом.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины

Объем образовательной программы – 32 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**32**
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	12
самостоятельная работа	0
промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Индивидуальный проект»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Учебно-методическое обеспечение
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Методология проектной и исследовательской деятельности		**6**		
Тема 1.1. Введение	**Содержание учебного материала** Определение понятия «проект», структура и характеристика основных элементов проекта. Понятие «индивидуальный проект», проектная деятельность, проектная культура. Типология проектов: волонтерские, социальной направленности, бизнес- планы, проекты - прорывы. Проекты в современном мире проектирования. Виды проектов: практико-ориентированный, исследовательский, информационный, творческий, ролевой. Цели, задачи проектирования в современном мире, проблемы.	2	ОК 01- ОК 09	1
Тема 1.2. Структура проектной и учебно-исследовательской деятельности	**Содержание учебного материала** Требования к структуре проекта. Обоснование актуальности выбранной темы. Определение объекта и предмета исследования. Выбор метода (методики) проведения исследования. Описание процесса исследования. Обсуждение результатов исследования. Формулирование выводов и оценка полученных результатов. Утверждение тематики проектов и индивидуальных планов.	2	ОК 01- ОК 09	1
	Практическое занятие №1 Разработка алгоритма работы над проектом.	2		1,2
Раздел 2. Замысел проекта		**4**		
Тема 2.1. Понятия «проблема» и «позиция» в работе над проектом	**Содержание учебного материала** Выдвижение и формулировка цели проекта. Целеполагание, постановка задач и прогнозирование результатов проекта. Поиск недостающей информации, её обработка и анализ.	2	ОК 01- ОК 09	1

Тема 2.2. Ресурсы и бюджет проекта	**Содержание учебного материала** Ресурс для реализации проекта. Средства достижения цели проекта. Участники проекта. Интересанты проекта.	2	ОК 01- ОК 09	1
Раздел 3. Информационные ресурсы проектной и исследовательской деятельности		**4**		
Тема 3.1. Работа с информационными источниками	**Содержание учебного материала** Поиск и систематизация информации. Информационные ресурсы на бумажных носителях. Информационные ресурсы на электронных носителях. Сетевые носители – источник информационных ресурсов. Технологии визуализации и систематизации текстовой информации. Диаграммы и графики. Графы. Сравнительные таблицы. Технологии визуализации и систематизации текстовой информации. Требования к оформлению проектной и исследовательской работы.	2	ОК 01- ОК 09	1
	Практическое занятие №2 Применение технологий визуализации и систематизации текстовой информации.	2		1,2
Раздел 4. Этапы создания проекта		**6**		
Тема 4.1. Этапы работы над проектом	**Содержание учебного материала** Этапы работы над проектом: подготовительный, планирование, реализация проекта, презентация (Определение темы, уточнение целей, определение проблемы, исходного положения. Анализ проблемы. Определение источников информации. Постановка задач и выбор критериев оценки результатов. Сбор и уточнение информации. Обсуждение альтернатив («мозговой штурм»). Выбор оптимального варианта. Уточнение планов деятельности.	2	ОК 01- ОК 09	1
Тема 4.2. Сотрудничество. Развитие навыков работы в команде	**Содержание учебного материала** Суть работы в команде и смысл командообразования.	2	ОК 01- ОК 09	1
	Практическое занятие №3 Конструирование темы и проблемы проекта.	2		1,2
Раздел 5. Подготовка к выполнению проекта		**4**		
Тема 5.1. Оформление промежуточных результатов проектной деятельности	**Содержание учебного материала** Эскизы и модели, макеты проектов, оформление исследовательских работ. Коммуникативные барьеры при публичной защите результатов проекта, курсовых работ. Главные предпосылки успеха публичного выступления.	2	ОК 01- ОК 09	1

	Практическое занятие №4 Оформление доклада для защиты индивидуального проекта.	2		1,2
Раздел 6. Работа над проектом		**4**		
Тема 6.1. Правила оформления индивидуального проекта. Презентация проекта	**Содержание учебного материала** Параметры страницы проектной работы. Оформление титульного листа. Требования к нумерации страниц проектно-исследовательской работы (проекта). Оформление содержания проектной работы. Оформление заголовков. Использование сокращений. Оформление формул, рисунков, фотографий, диаграмм, таблиц в тексте. Оформление списка литературы проекта. Оформление приложений проектной работы.	2	ОК 01- ОК 09	1
	Практическая работа №5 Подготовка материала для презентации проекта. Предзащита проекта.	2		1,2
Модуль 7. Презентация и защита индивидуального проекта		**4**		
Тема 7.1. Управление завершением индивидуальных проектов	**Содержание учебного материала** Мониторинг выполняемых работ и методы контроля исполнения. Критерии контроля. Организационно-консультативные занятия. Доработка проекта с учетом замечаний и предложений.	2	ОК 01- ОК 09	1
Тема 7.2. Защита проекта. Презентация проекта	**Практическая работа №6** Публичная защита индивидуальных проектов. Рефлексия проектной деятельности.	2		1,2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				
Всего		**32**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению обучения по дисциплине

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия учебного кабинета самостоятельной и воспитательной работы.

Оборудование учебного кабинета:

Мультимедийный комплекс. Компьютер имеет доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, к электронно-библиотечным системам, выход в глобальную сеть Интернет, оснащен лицензионным программным обеспечением.

Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (25 мест), комплект учебно-методической документации, комплект специализированной мебели и технических средств обучения: 12 компьютеров подключены в сеть с выходом в интернет (системный блок, монитор, клавиатура, мышь). Комплект тематических демонстрационных и обучающих компьютерных программ по разделам дисциплины. Мультимедийные обучающие программы по разделам программы, периферийные устройства (сканеры, принтеры). Программное обеспечение: OpenOffice, PDF24 Creator, Avast, GIMP, Blender. КОМПАС.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Печатные и электронные издания

Основные учебные издания

1. Кунилова О. В. Индивидуальный проект. Проектно-исследовательская деятельность: учебное пособие / О. В. Кунилова. — Москва: КноРус, 2025. — 167 с. — ISBN 978-5-406-14232-5. — URL: https://book.ru/book/956936

2. Сковородкина И. З. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учебник / И. З. Сковородкина, С. А. Герасимов, О. Б. Фомина. — Москва: КноРус, 2025. — 277 с. — ISBN 978-5-406-13616-4. — URL: https://book.ru/book/955414

Электронно-библиотечная система:

3. ЭБС «Znanium»
4. ЭБС «PROFобразование»
5. ЭБС «Book.ru»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

4.1. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
В результате изучения учебной дисциплины «Введение в специальность/Основы проектно-исследовательской деятельности»обучающийся должен обладать общими компетенциями: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	• индивидуальные и • фронтальные опросы; • самопроверка; • взаимопроверка; • тестирование; • практическая работа; • внеаудиторная • самостоятельная работа; • дифференцированный зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - обучение планированию; - формирование навыков сбора и обработки информации, материалов; - формирование и развитие навыков публичного выступления; - формирование позитивного отношения к деятельности; - структуру проектной и учебно-исследовательской деятельности; - правила оформления индивидуального проекта и презентации проекта; - этапы работы над проектом. В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - четко определить цель, описывать шаги для ее достижения; - выбирать подходящую информацию, правильно ее использовать; - анализировать, развивать креативность и критическое мышление; - разрабатывать алгоритм работы над проектом; - формировать и развивать навыки публичного выступления; - проявлять инициативу, выполнять работу в срок в соответствии с установленным планом.	• индивидуальные и • фронтальные опросы; • самопроверка; • взаимопроверка; • тестирование; • практическая работа; • внеаудиторная • самостоятельная работа; дифференцированный зачет.

4.2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

4.2.1. Система оценивания результатов выполнения заданий

Оценивание результатов выполнения заданий промежуточной аттестации осуществляется на основе следующих принципов:

–достоверности оценки – оценивается уровень сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных обучающимися в ходе выполнения задания;

–адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания; надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных оценках уровня сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций обучающихся;

–комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции обучающихся;

–объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений преподавателей, осуществляющих контроль или аттестацию.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

- метод расчета первичных баллов;
- метод расчета сводных баллов.

Результаты выполнения заданий оцениваются в соответствии с разработанными критериями оценки. Используется пятибалльная шкала для оценивания результатов обучения.

Перевод пятибалльной шкалы учета результатов в пятибалльную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 2,9

Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатели и критерии оценивания компетенций отражены в комплекте контрольно-оценочных средств (Приложение 1) и хранятся в предметно-цикловой комиссии.

Контрольные и тестовые задания

Перечень вопросов, контрольные и тестовые задания, необходимые для оценки результатов обучения характеризующих формирование компетенций представлены в комплекте контрольно-оценочных средств (Приложение 1) и хранятся в предметно-цикловой комиссии.

Методические материалы

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения характеризующих формирование компетенций представлены в методических рекомендациях по выполнению практических работ (Приложение 2) и хранятся в предметно-цикловой комиссии.