

	<b>Министерство образования Московской области</b>
	<b>ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ</b>
	<b>МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ</b>
	<b>«АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ В.А. КАЗАКОВА»</b>

**ОДОБРЕНО**

на заседании Педагогического совета  
техникума, протокол № 4

от 17 февраля 2025 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ МО  
«Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

Н.В. Тылик

приказ № от 20 февраля 2025 г.

**Положение**  
**Об организации проектного обучения, проектной и научно-**  
**исследовательской работы в**  
**ГБПОУ МО «Авиационный техникум**  
**имени В.А. Казакова»**

## **1. Общие положения**

1. Настоящее положение (далее – Положение) об организации проектного обучения, проектной и научно-исследовательской работе в Государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» разработано в соответствии:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (Письмо Министерства просвещения России от 14.04.2021 № 05-401 «О направлении информации»);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

2. Положение раскрывает преимущества и возможности проектной деятельности и проектного обучения в формировании общих и профессиональных компетенций, содержит описание проектного обучения, как образовательной технологии, алгоритм внедрения проектного обучения в образовательный процесс, рекомендации по реализации проектного обучения наряду с традиционными методами и практиками.

3. Проектное обучение в ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» строится на принципе междисциплинарности. ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» активно участвует в проектах федерального и регионального уровней, поэтому их выполнение возложено на заместителей директора по учебной, методической, воспитательной, проектной, производственной работе, а также на руководителей структурных подразделений, которые отвечают за организацию проектного обучения и проектной деятельности по своим направлениям деятельности.

## **2. Основные понятия**

Проектное обучение (или метод проектов) – это образовательная технология, направленная на приобретение обучающимися знаний, умений, практического опыта в процессе планирования и выполнения практических заданий – проектов. Специально

организованная проектная деятельность студентов ограничена во времени, нацелена на решение определенной проблемы и имеет в качестве результата конечный продукт деятельности.

Проект – форма организации совместной деятельности преподавателей и обучающихся, совокупность приемов и действий в их определенной последовательности, направленная на анализ и решение практической проблемы.

Продукт – конечный результат проектной деятельности обучающихся, выраженный в материальной или интеллектуальной форме, выполненный в рамках достижения поставленной цели для решения проблемы, актуальной в современном обществе и научной сфере.

Индивидуальный проект – особая форма организации образовательной деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект), выполняемая обучающимися самостоятельно под руководством преподавателя.

Практикум (тренинг) – форма учебной работы, основная цель которой – обеспечить практическое усвоение отдельных умений проектной деятельности: анализ проблемной ситуации, целеполагание, планирование, оценка и т.д.

Проектная сессия – групповая деятельность под руководством преподавателя, во время которой происходит поиск и структурирование проблемных вопросов заданной тематики, формируются проектные инициативы, происходит активный диалог между участниками, принимаются совместные решения выявленных проблемных точек, генерируются новые подходы к получению проектного продукта.

Проектный семинар – учебная форма организационной и образовательной поддержки проектной работы, направленная на формирование у студентов навыков целеполагания, проектирования, взаимодействия в команде и управления проектами.

Проектная деятельность – это творческая учебная активность, направленная на решение практических задач или достижение целей. Конкурсы и олимпиады являются примерами проектной деятельности.

Научно-исследовательская работа – процесс совместной деятельности студентов и педагогов по выявлению сущности изучаемых явлений и процессов, по открытию, фиксации, систематизации субъективно и объективно новых знаний, поиску закономерностей, описанию, объяснению, проектированию.

## **1.1 Общие подходы к организации проектной, научно-исследовательской деятельности**

- 1.1.1 Проектное обучение ориентировано на активную самостоятельную, индивидуальную, парную или групповую работу студентов, которую они выполняют в течение определенного отрезка времени. Технология проектного обучения, как один из интерактивных методов современного обучения является инновационной педагогической технологией и несет в себе поисковые, проблемные методы, творческие по своей сути.
- 1.1.2 В основу проектного обучения положена идея, составляющая суть понятия «Проект», его прагматическая направленность на результат, который можно получить при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы.
- 1.1.3 Проект – работа, направленная на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом запланированного результата. Проект может включать элементы исследований и любых других видов самостоятельной творческой работы студентов, но только как способ достижения результата проекта.

## **1.2 Цель, задачи, ожидаемые результаты и критерии эффективности проектного обучения**

- 1.2.1 Цель проектного обучения в ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» - создание условий для решения обучающимися профессиональных задач и применения полученных знаний в будущей трудовой деятельности, создание условий для развития творческой личности, ее самоопределения и самореализации.

К основным задачам проектной деятельности относится обучение студентов:

- планированию деятельности;
- четкому определению цели и этапов ее достижения, умению концентрироваться на достижении цели на всех стадиях реализации проекта;
- эффективным приемам сбора, обработки и критического анализа информации;
- подходам к изучению новых концепций, приемов, технологий, инструментов деятельности;

- эффективному взаимодействию в трудовом коллективе;
- общению с экспертным сообществом;

-способам и приемам написания отчетов и подготовки презентаций результатов деятельности;

- формирование интересов, склонности студентов к научно-исследовательской деятельности, умения и навыки проведения исследований;

- развитие интереса к познанию мира, сущности процессов и явлений (науки, техники, природы и т.п.);

- способствовать мотивированному выбору профессии, профессиональной и социальной адаптации.

Важнейшей задачей деятельности является формирование позитивного отношения к работе (проявление инициативы, энтузиазм, выполнение работы в срок в соответствии с дорожной картой (планом-графиком) проекта).

В результате проектной деятельности у обучающихся должны сформироваться следующие навыки и умения:

- осмысление задачи в условиях недостаточности знаний;
- поиск необходимого пути для решения поставленной задачи;
- самостоятельное выдвижение идей, гипотез с привлечением знаний из различных областей и планирование способов проверки гипотез;

- самостоятельное нахождение недостающей информации в открытых источниках или путем общения с экспертами;

- установление причинно-следственных связей;

- коллективное планирование;

- взаимодействие с разными партнерами, работа в группе;

- поиск и исправление ошибок, допущенных самостоятельно и другими участниками группы;

- ведение дискуссий, отстаивание своей точки зрения и нахождения компромисса;

- выступление перед авторитетной аудиторией;

- использование средств наглядности в презентации;

- системное мышление, помогающее анализировать и принимать решения в профессиональной деятельности и в повседневной жизни.

1.2.2 Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- интеграция учебного и научного процесса;

- последовательность в освоении различных принципов, методов и техники выполнения научных исследований по мере усложнения их в соответствии со стадиями образовательного процесса;

- использование разнообразных форм организации НИРСЮ как предусмотренных учебными планами, так и выполняемых во внеурочное время;

- использование состязательных мероприятий стимулирующего характера;

- формирование условий для реализации проектного обучения, в том числе подготовка преподавателей и формирование реестра тем проектов по направлениям, а также формирование реестра педагогов-наставников и лидеров проектов;

- формирование специализированного подразделения, организующего работу;

- обоснование внедрения проектного обучения в образовательный процесс среднего профессионального образования;

- выявление педагогических условий реализации проектного обучения в образовательной среде;

- определение уровня исследовательского и познавательского интереса и умения выполнять проектную деятельность;

- апробация проектного обучения в условиях среднего профессионального образования;

- обеспечение мониторинга эффективности;

- масштабирование системы проектного обучения.

1.2.3 Ожидаемыми результатами организации данной работы являются:

- создание механизмов вовлечения студентов и преподавателей в проектную деятельность;

- внедрение новых педагогических технологий, необходимых для развития инициативной и креативной личности;

- развитие навыков самостоятельного движения в информационных полях профессиональной деятельности, самоопределение в повседневной жизни;

- организация взаимодействия образовательных организаций с работодателями.

1.2.4 Показателями эффективности проектного обучения студентов среднего профессионального образования являются:

- доля студентов, участвующих в проектной работе, от общего числа обучающихся в образовательной организации;

- доля проектов, реализуемых студентами в партнерстве с организацией-работодателем, от общего числа студенческих проектов;

- доля студенческих проектов, результаты которых внедрены на предприятиях, в компаниях и т.д. от общего числа студенческих проектов;
- количество публикаций студентов, проектных команд с участием студентов, свидетельствующих об их исследовательской деятельности, в сборниках научно-практических конференций, периодических изданиях и других ресурсах, доступных для размещения результатов исследований;
- доля студентов, принимающих участие в конкурсах, конференциях и других мероприятиях, в которых проявляется умение презентации и самопрезентации, от общего числа обучающихся;
- количество привлеченных к студенческой проектной деятельности социальных партнеров, заказчиков.

Конкретные критерии (количественные индикаторы) эффективности проектного обучения устанавливаются образовательной организацией самостоятельно. Способом предъявления результатов проектной деятельности может выступать портфолио, в том числе, в электронном виде.

Использование проектного обучения способствует формированию качеств, которые в полной мере соответствуют требованиям современного общества. Проектная деятельность открывает большие возможности для студента, позволяя максимально раскрыть творческий потенциал при создании продукта.

1.2.5 Проектное обучение всегда предполагает решение какой то проблемы в результате самостоятельных действий студентов с обязательной презентацией полученных результатов. Полученный результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Проектное обучение помогает студентам научиться четко видеть проблему и находить оптимальные решения, учитывая ресурсы и время.

### 1.3 Типология проектов

1.3.1 Проекты классифицируются по типу получаемого продукта (таблица 1)

Таблица 1. Типы проектов

Тип проекта	Продукт
Исследовательский	Практические результаты – доклад, статья, публикация
Инженерно-конструкторский	Технология, образец продукта,

	последующий запуск его в массовое производство, обеспечение тиражирования
Организационный	Комплект документов, направленный на формирование или развитие организации или ее структурных подразделений
Инфраструктурный (отраслевой)	Грамотное создание и модернизация объектов инфраструктуры
Социальный	Модель предлагаемых изменений, социально-значимый продукт, направленный на решение социальных проблем ( «Помощь пожилым людям», «Чистый город», «Посади дерево» и т.п.)
Творческий	Произведение изобразительного или декоративно-прикладного искусства , литературы, видеоролика и т.п.
Бизнес-проект (предпринимательский)	Бизнес-план коммерческой деятельности и (или) реализуемые предпринимательские идеи

1.3.2 Исследовательский проект направлен на решение исследовательской задачи. В основе проекта лежит гипотеза, которую необходимо доказать или опровергнуть. Ведущей деятельностью является исследовательская, направленная на продуцирование нового знания.

Продуктом таких проектов является теоретическое знание, верифицированное посредством научных методов, характерных для научных дисциплин, в рамках которых реализуется конкретный проект, с целью выработки умения выдвигать и проверять гипотезы, а также вести научно-исследовательскую деятельность.

1.3.3 Инженерно-конструкторский проект представляет собой конструирование нового инженерного продукта или технологии. Ведущая деятельность – инженерное проектирование, конструирование. Продукт – инженерное решение, технология устройство или технологическая цепочка, которые можно использовать или поставить в производство, созданные в ходе изобретательской и конструкторской деятельности, в

целях внедрения инноваций в существующие производственные механизмы, цепочки и схемы для повышения их эффективности.

1.3.4 Организационный проект предполагает разработку пакета документов, направленного на совершенствование или создание организационной структуры и системы управления организацией. Ведущая деятельность – организационное проектирование. Продукт – организация в целом. Ее структурные подразделения, организационные процессы. Комплект документов включает схематическое изображение структуры организации, проекты положений о подразделениях, должностных инструкций и т.п.

1.3.5 Инфраструктурный, или отраслевой проект направлен на создание или реконструкцию конкретного объекта или технологического комплекса инфраструктуры, результат проекта может быть использован для улучшения социально-экономической ситуации территории. Ключевым значением является наличие общественного блага для отрасли и пользователей. Ведущая деятельность – стратегическое проектирование.

Продукт – инфраструктурное решение, включающее в себя организацию структуры процессов, направленных на решение той или иной системно значимой проблемы. Основной тип деятельности – проектирование процессов и взаимодействия организаций. Основной тип деятельности – проектирование процессов и взаимодействия организаций.

1.3.6 Социальный проект – направлен на решение социальной проблемы. Продуктом является модель предлагаемых изменений. Особенность социального проекта состоит в социальной значимости. Ведущая деятельность - социальное проектирование. Социальный проект направлен на решение проблем общества: социально-экономических, экологических и других, например, связанных с загрязнением окружающей среды, безработицей, бедностью.

1.3.7 Творческий проект подразумевает создание творческого продукта, тесно связан с креативными индустриями. Продукт – произведение изобразительного или декоративно-прикладного искусства, литературы, видеоролики и т.п. Ведущая деятельность – художественное творчество.

1.3.8 Бизнес-проект (предпринимательский, стартап) представляет собой разработку бизнес-плана деятельности предприятия и запуск конкретного коммерческого начинания, собственного дела, способствует формированию навыков предпринимательской деятельности.

1.3.9 По длительности различают краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные проекты. По степени участия они делятся на групповые, парные и индивидуальные (личностные).

1.3.10 Чаще всего проекты бывают смешанного типа: могут выполняться в рамках одной учебной дисциплины или быть междисциплинарными, представляют несколько продуктов (например, знание и инновация), выполняются как в аудитории, так и вне ее.

1.3.11 Любой из перечисленных проектов может быть **инновационным**. Инновационный проект представляет создание новой или изменение существующей системы в целях улучшения качества продукции, услуги посредством снижения затрат ресурсов, применения эффективного, в том числе цифрового, решения практической задачи, приводящего к инновации. Ведущая деятельность – инновационная. Продукт проект – инновация. Выделяют пять стадий инновации: инициация (научно-исследовательская работа, макет или концепция новшества), разработка, реализация или производство инновационного продукта, распространение, потребление – завершение (потребление продукта, снижение потребности, необходимость создания новой инновации).

В ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» могут быть реализованы все типы проектов. Наблюдается определенная зависимость типов проектов от профиля осваиваемой специальности: для технического профиля наиболее распространённым является инженерно-конструкторский, для естественно-научного – исследовательский. Гуманитарно-творческий, социально-экономический, организационный, инфраструктурный и социальный проекты могут разрабатываться в любом профиле.

## **1.4 Требования к проекту и жизненный цикл проекта**

1.4.1 Основными требованиями к проекту являются:

- наличие социально-значимой исследовательской, информационной, практической задачи или проблемы (идеальный вариант – решение проектной группой задачи, поставленной внешним заказчиком);
- постановка проблемы или задачи, требующей интегрированного знания и поиска ее решения;
- практическая, теоретическая познавательная значимость предполагаемых результатов;

- самостоятельная деятельность обучающихся;
- последовательность выполнения этапов проекта с указанием результатов;
- соблюдение правил оформления результатов и презентации проекта, разрабатываемых образовательной организацией самостоятельно с учетом отраслевой специфики.

1.4.2 Жизненный цикл проекта – это последовательность выполнения этапов от инициации до завершения. Проект состоит из нескольких этапов:

- инициация(постановка проблемы, целеполагание);
- планирование;
- реализация замысла;
- презентация результата.

1.4.3 Этапы предполагают следующие шаги.

1. Инициация – постановка проблемы, поиск идеи, методов и способов ее решения, постановка задач в соответствии со способами решения проблемы. На данном этапе идет активное обсуждение и анализ поставленной проблемы (задачи). Если проект исходит от потенциальных работодателей (например, предприятия, на котором проходит производственная практика) , то следует выяснить какие проекты уже были реализованы и какие результаты ожидают от студентов. Команда определяет цели, фиксирует основные тезисы, закладывает базу для планирования работы над проектом, просчитывает преимущества и возможные риски.

2. Планирование подразумевает составление плана работы над проектом. Подробное изложение целей и задач каждого этапа позволит эффективнее продвигаться к намеченному результату. На этом этапе происходит распределение ролей, разрабатывается пошаговая последовательность выполнения задач и определяются сроки.

3. Реализация замысла – это фаза исполнения проекта. Руководитель команды контролирует работу членов команды, регулирует, при необходимости, перенаправляет ресурсы и вносит правки в план проекта при возникновении трудностей, следит за следованием поставленному плану. Данный этап делится на подэтапы, что позволяет отслеживать промежуточные результаты и вносить корректировки в зависимости от результатов.

### 3. Завершающий этап – презентация готового результата

3.1 Команда проекта состоит в первую очередь из студентов. Членами проектной команды могут быть преподаватели, мастера на производстве или наставники, выделенные работодателем, эксперты.

3.2 Для ПОО наиболее оптимально следующее распределение ролей (таблица 2).

Таблица 2. Описание проектных ролей

Проектная роль	Описание роли
Инициатор	Формирует заявку (техническое задание) на идею (проект). Может быть представителем образовательной организации или работодателя
Заказчик	Определяет основные требования к результатам проекта, заинтересован в осуществлении проекта и достижении его целей. Является будущим владельцем результатов проекта. В роли заказчика чаще всего выступает работодатель. Возможен вариант совмещения ролей инициатора и заказчика
Координатор	Представитель администрации образовательной организации, обеспечивающий общий контроль и поддержку проектов, отвечает за достижение конечной цели. Осуществляет ведение базы проектов, подбор руководителей и команд, предварительное оценивание и подготовку отчетной документации, привлекает заказчиков
Руководитель	Ключевой руководитель проектной команды, наставник. Распределяет задачи, координирует работу команды, осуществляет контроль. Руководителем может быть преподаватель, представитель работодателя (например, наставник на практике)
Эксперт	Профессионал, аналитик, привлекается на разных этапах работы над проектом для экспертизы или помощи команде
Основная команда	При выполнении группового проекта: студенты, возможно преподаватели, представители работодателя

3.3 Участники проектной группы являются исполнителями, превращающими планы и идеи в системную практическую процедуру. При этом, в зависимости от ситуации члены команды могут исполнять различные роли, которые могут при выполнении разных этапов перераспределиться. Существуют различные классификации ролей, исполняемых

участниками проекта. Приведем в качестве примера один из вариантов, выделяющий в упрощенной форме следующие позиции:

- авторитетный лидер, способный сплотить команду;
- генератор идей, обладающий креативным мышлением, выдвигающий множество идей для решения поставленных задач;
- оформитель (дизайнер), способный эстетически и грамотно оформить результат проектной работы;
- аналитик, обладающий умением анализировать данные и представлять их в нужной форме (таблицы, диаграммы и прочее);
- критик, оценивающий идеи с прагматической точки зрения.

Для реализации проекта необходимы слаженная работа команды, взаимопомощь, сотрудничество, умение находить общее решение проблемы и приходить к компромиссу.

#### **4. Организация проектного обучения в ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»**

##### **а. Алгоритм внедрения проектного обучения**

4. 1. Для реализации проектного обучения необходима разработка и утверждение новых локальных актов, а также составление перечня документов, регламентирующих организацию проектного обучения:

- определение этапов и сроков разработки документации;
- издание приказа директора ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» по внедрению технологии проектного обучения, созданию рабочей группы по разработке документов, утверждению перечня локальных актов, регулирующих вопросы проектного обучения.

4.2. Перечень локальных нормативных актов:

- Положение об организации проектного обучения и проектной деятельности;
- Положение об индивидуальном проекте;
- Положение о курсовой работе (курсовом проекте);
- Положение о выпускной квалификационной работе (дипломном проекте).

Место проектного обучения в учебном плане и календарном учебном графике

1. Учитывая важную роль проектного обучения в подготовке высококвалифицированных кадров, адаптированных к решению профессиональных задач в современных социально-экономических условиях, ФГОС СПО предусматривает усиление роли проектной составляющей в обучении. Проектная деятельность является одним из основных видов деятельности студента на протяжении всего периода обучения. Поэтому при освоении основной профессиональной образовательной программы в ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» предусмотрено системное планирование проектной деятельности.

С целью внедрения проектного обучения образовательная программа предусматривает встраивание в образовательную деятельность проектной деятельности, направленной на решение профессионально-ориентированных задач, требующих привлечения знаний из различных дисциплин, которые предполагают развитие общих и профессиональных компетенций, необходимых конкурентоспособному выпускнику, востребованному на рынке труда.

2. При реализации образовательной программы на базе основного общего образования индивидуальный проект входит в обязательную часть изучения общеобразовательных дисциплин. В ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» на 1 курсе предусмотрена дисциплина «Индивидуальный проект», где педагог учит студентов основам проектной деятельности: знакомит с логикой работы над проектами, этапами проектирования, требованиями к содержанию и оформлению результатов. В период ее освоения, студент выполняет индивидуальный проект по одной из профильных дисциплин. Полученные знания и первичные умения в дальнейшем будут использоваться при освоении программ дисциплин и профессиональных модулей на следующих этапах обучения, а также во внеурочной и воспитательной деятельности.

3. Объем нагрузки студентов, приходящейся на разные виды проектного обучения, в рамках реализации учебного плана определяется с учетом особенностей осваиваемых профессий, специальностей и может составлять не более 30% от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы. Возможно уменьшение аудиторной нагрузки для выделения объема самостоятельной работы для выполнения проектных работ.

4. Во внеурочной деятельности проектная деятельность обучающихся направлена на реализацию творческих и социальных проектов и выстраивается в соответствии с рабочей

программой воспитания и календарным планом воспитательной работы ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова».

## **5. Организация проектного обучения в процессе освоения общеобразовательных дисциплин**

5.1 Индивидуальный проект является обязательной частью образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования, и реализуется на первом курсе. ФГОС среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) определяет требования к проектной компетентности обучающихся на уровне среднего общего образования следующим образом: «формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта».

5.2 Индивидуальные проекты на первом курсе обучения согласно ФГОС СОО:

- выполняются в течение одного или двух семестров в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом;
- являются формой самостоятельной работы обучающегося, выполняемой под руководством преподавателя;
- выполняются по выбранной теме в рамках одного изучаемого профильного предмета;
- являются завершенным учебным исследованием или разработанным проектом: исследовательского, конструкторского, инженерного, социального, прикладного, инновационного, творческого типа.

5.3. Тематика индивидуальных проектов разрабатывается преподавателями, утверждается на заседании профильной предметно-цикловой комиссии, и зависит от специфики изучаемой дисциплины.

5.4. Основными критериями оценки (успешности) индивидуального проекта являются:

- уровень сформированности навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- уровень способности к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

- уровень сформированности 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;
- уровень способности (умения) ставить цели и формулировать гипотезы исследования, планировать работу, отбирать и интерпретировать необходимую информацию, структурировать аргументацию результатов исследования на основе собранных данных, презентовать результаты.

Для оценивания проекта необходимо руководствоваться уровневый подходом сформированности навыков проектной деятельности. Вывод об уровне сформированности навыков проектной деятельности делается на основе оценки всей совокупности основных элементов проекта (продукта и пояснительной записки, отзыва, презентации) по каждому из четырех критериев.

#### 5.5. Уровни сформированности навыков проектной деятельности:

- базовый;
- повышенный;
- высокий.

Для оценки проектной деятельности разработаны критерии и изложены в Положении об индивидуальном проекте. Примерные критерии для оценивания индивидуального проекта приведены в таблице 3.

Таблица 3.

<b>Критерий</b>	<b>Максимальное количество баллов</b>
<b>1. Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем</b>	<b>18</b>
1.1 Поиск и отбор информации, адекватной задачам проекта	3
1.2 Точность постановки проблемы	3
1.3 Постановка цели, планирование путей достижения	3
1.4 Качество анализа хода работы, наличие выводов	3
1.5 Проявление креативности в получении результатов	3
1.6 Полезность продукта	3

<b>2. Сформированность предметных знаний</b>	<b>9</b>
2.1 Соответствие способов работы цели и содержанию проекта	3
2.2 Глубина раскрытия проблемы	3
2.3 Качество продукта	3
<b>3. Сформированность регулятивных действий</b>	<b>12</b>
3.1 Соответствие требованиям оформления проекта	3
3.2 Использование технических средств и других средств наглядности	3
3.3 Грамотное построение доклада защиты	3
3.4 Соблюдение регламента защиты (5-7 минут)	3
<b>4. Сформированность коммуникативных действий</b>	<b>6</b>
4.1 Убедительность, лаконичность выступающего	3
4.2 Умение защищать свою точку зрения, отвечать на вопросы	3
<b>Всего</b>	<b>45</b>

По каждому субкритерию максимальное количество баллов – 3.

Всего максимальное количество баллов – 45.

Соответствие полученных баллов за индивидуальный проект:

- базовый – 22-32 балла (50-74%);

- повышенный – 33-40 баллов (75-89%);

- высокий – 41-45 баллов (от 90%).

## **6. Планирование и организация проектного обучения при изучении общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей**

6.1 На втором и последующих курсах обучения студенты изучают общепрофессиональные дисциплины и профессиональные модули в соответствии с учебным планом. Поэтому проектное обучение встраивается в образовательную программу подготовки специалистов среднего звена – выполнения проекта по профессиональному модулю., общепрофессиональной дисциплине курсового проекта и дипломного проекта, являющегося формой итоговой аттестации.

6.2 Развитию навыков проектирования способствуют различные виды и формы организации учебной деятельности – практикум (тренинг), проектная сессия, проектный семинар и т.д.

6.3 Тематика проектов, выполняемых студентами в рамках освоения общепрофессиональных дисциплин (далее – ОП), междисциплинарных курсов (МДК), разрабатывается исходя из запроса заказчика инициатором, преподавателями, ведущими МДК и ОП. Темы могут быть предложены обучающимися при условии обоснования актуальности и практической значимости. Количество проектов в образовательной программе определяется учебным планом и зависит от количества профессиональных модулей.

6.4 Работа студентов над проектом предполагает последовательное выполнение определенных этапов, каждый из которых фиксируется определенным содержанием и результатом.

6.5 Защита курсовых проектов организуется в форме семинара, круглого стола, специальной секции на научно-практической конференции. Защита индивидуальных и групповых проектов происходит публично, в т.ч в форме семинара и в рамках научно-практических конференций.

На защиту по профессиональному модулю может быть приглашен представитель работодателя, заказчик. Каждый проект, представляемый на научно-практической конференции, сопровождается презентацией и представлением материалов, освещающих этапы работы. После презентации и обсуждения результатов выносится решение об оценке проекта. Лучшие проекты могут принимать участие в конкурсах проектов для СПО. В целях выставления достоверной оценки при групповом выполнении проекта, выявляется вклад каждого студента в его реализацию.

6.6 Дипломный проект выполняется во время преддипломной практики. Тематика дипломных работ (проектов) согласовывается с представителями работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников. Успешность выполнения дипломного проекта оценивается государственной аттестационной комиссией на основе презентации студентом проделанной работы и полученного продукта, с учетом рецензии и отзыва руководителя.

Особенности включения в процесс проектирования, конкретные модели организации проектной деятельности участников образовательного процесса, виды, типы проектов,

обязательные для выполнения на каждом этапе обучения, определяются локальными актами ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» .

6.7 Проектная деятельность осуществляется в объёме, отведенном на самостоятельную работу – не более 30% от общего объема времени. Количество проектов, наименование профессиональных модулей, общепрофессиональных дисциплин, по которым они предусматриваются, количество часов обязательной учебной нагрузки, отведенное на их выполнение, а также сроки выполнения проектов определяются учебным планом и устанавливаются образовательной организацией самостоятельно в соответствии с ФГОС СПО.

6.8 Количество проектов определяется на методической предметно-цикловой комиссии по профилю при рассмотрении учебного плана по специальности. Как правило – не менее двух. При выполнении курсового и дипломного проектирования студентам предлагаются на выбор темы из утвержденной тематики проектов. На выполнение курсового проекта по профессиональному модулю (междисциплинарному курсу) выделяются в учебном плане часы на аудиторную и самостоятельную работу. Как правило, в рамках одного профессионального модуля или общепрофессиональной дисциплины выделяется не менее 20 часов на выполнение курсового проекта.

На выполнение дипломной работы (проекта) в рамках государственной итоговой аттестации отводится 216 часов, в том числе 72 часа на защиту. Тематика дипломных работ (проектов), порядок выполнения и организация защит определяется программой государственной итоговой аттестации. Программа ГИА утверждается не позднее чем за 6 месяцев до ГИА. Руководитель проекта знакомит студентов с программой ГИА и оформляет задание на дипломную работу (проект).

6.9 В целях организации курсового проектирования темы курсовых проектов выносятся руководителем проекта на обсуждение профильной предметно-цикловой комиссии (далее - ПЦК) и утверждаются на заседании ПЦК. После утверждения тем, преподаватель оформляет задание на курсовую работу (проект).

6.10 За каждым проектом закрепляется руководитель из числа преподавателей, который формирует цели и задачи проекта, распределяет проектные задания, составляет план работы над проектом.

## **7. Инфраструктура и модель управления проектным обучением**

7.1 Организацию проектного обучения ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» контролируют заместители директора по направлениям проектов.

7.2 Ответственные лица за организацию проектной деятельности контролируют выполнение проектов, предлагаемых к разработке и выполняемых обучающимися в рамках освоения основной профессиональной образовательной программы и дополнительные проекты по участию в конкурсах проектов различных профилей и уровней.

7.3 Непосредственным руководителем проектной деятельности обучающихся являются преподаватели.

7.4 Участники проекта, их права и обязанности

Координатор проектной деятельности от образовательной организации обязан:

- создавать базу заказчиков;
- создавать базу проектов;
- назначать руководителей проектов;
- координировать работу руководителей проектов и их проектных команд;
- следить за ходом проектной деятельности, сроками исполнения, промежуточными результатами;
- вести учет проектов, выбранных студентами;
- размещать своевременно информацию о результатах проектной работы на сайте образовательной организации и в социальной сети;

Координатор имеет право при необходимости:

- вносить коррективы в состав проектной команды;
- заменить руководителя проекта.

7.5 Заказчик, инициатор – юридическое или физическое лицо, группа организаций или лиц, формулирующее (их) требования к результатам проекта и использующее (их) полученные результаты проекта.

В обязанности заказчика, инициатора проекта входит:

- формулировка проблемы и желаемого результата проекта;
- определение основных значимых условий его выполнения (сроков, места исполнения, критериев качества итогового результата/продукта);
- участие в оценке результата проекта;
- осуществление необходимого организационного взаимодействия с участниками проекта (по согласованному графику или по запросу);
- ответственность за правдивость и точность информации, указанной в заявке-предложении.

Заказчик, инициатор имеет право:

- участвовать в определении способов и методов оценки проектной работы;
- определять формы публичного представления результатов проекта;
- оценивать полученный в результате проекта продукт с точки зрения соответствия заданным критериям качества.

Заказчиком может выступать как администрация образовательной организации, так и работодатель, иные лица.

7.6 Руководителем проекта может быть преподаватель образовательной организации, представитель Заказчика (работодателя). Руководитель проекта отвечает за организацию и реализацию проекта.

В его обязанности входит:

- сопровождение участников проекта в процессе разработки идеи проекта;
- разработка и/или уточнение технического задания проекта;
- разработка индивидуального задания каждому студенту проекта;
- разработка плана-графика проекта (совместно с участниками проекта);
- отбор кандидатов для участия в проекте;
- при необходимости – распределение обязанностей участников проекта;

- помощь в организации и реализации проекта; привлечение к участию в проекте консультантов, профильных специалистов (при необходимости);
- организация публичной защиты/представления результатов проекта;
- оценка работы участников проекта (включая оценку их отчетов по проекту, по заранее определенным критериям);
- оформление учебной документации по проекту (оценочного листа и т.п).

Руководитель проекта имеет право:

- вносить конструктивные предложения по содержанию проекта, оценивать работу студента (группы студентов) над проектом;
- дополнительного набора и замены участников проекта, если какой-либо участник не может выполнить свои обязанности по проекту в силу объективных обстоятельств (болезнь и другие, не зависящие от студента обстоятельства).

7.7 Обучающийся принимает непосредственное участие в разработке и реализации проекта.

Обучающийся обязан:

- освоить необходимые навыки и компетенции в процессе работы над проектом;
- выполнить индивидуальные задачи, стоящие перед ним в ходе реализации проекта, а также задачи, стоящие в период работы над проектом, установленным учебным планом;
- выполнить проект в объеме не ниже минимально предусмотренных образовательной программой в зависимости от типа проекта и его содержания.

Обучающийся имеет право:

- принимать участие в разработке/уточнении технического задания проекта, уточнении плана-графика и основных этапов выполнения проекта, определении промежуточных результатов и процедур, их контроля и оценки, уточнения критериев качества результата проекта;
- получать консультативную помощь и поддержку руководителя проекта;
- защищать/представлять свой проект на конкурсах, конференциях, фестивалях проектов различного уровня;

- участвовать в оценке собственного вклада и вклада других участников в достижение результата проекта.

## **8. Подготовка преподавателей**

8.1 В целях организации проектного обучения студентов преподаватели проходят курсы повышения квалификации по проектной технологии, принимают участие в семинарах-практикумах, вебинарах, стажировках и других формах повышения профессионального мастерства, организуемых федеральными и региональными институтами развития образования, повышения квалификации либо непосредственно на базе ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова».

8.2 Реализация проектного обучения способствует повышению ответственности руководителей проектов. В связи с этим, администрацией техникума предусмотрены методы стимулирования педагогов для повышения их мотивации.

В целях стимулирования вовлеченности педагогов в проектное обучение ежегодно организуется участие в конкурсах проектов, по результатам которого могут быть предусмотрены выплаты преподавателям, которые представили лучшие проекты по различным направлениям. Кроме того, конкурс выявляет наиболее успешные формы организации проектного обучения для дальнейшего их распространения.

В качестве показателей стимулирования могут выступать:

- вовлеченность студентов в проектную работу;
- результаты участия в конкурсах проектов;
- количество проектов, продукты которых имеют значимый результат и приняты заказчиком для реализации;
- количество заказчиков, вовлеченных в проектную работу.

## **9. Применение проектного метода во внеурочной работе и в воспитании.**

Для организации проектного обучения используются ресурсы внеурочной деятельности и воспитательной работы.

9.1 Во внеурочной деятельности целесообразно организовывать проектное обучение в рамках работы проектных лабораторий.

9.2 Воспитательная работа в ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» предусматривает реализацию социально-значимых проектов, в том числе проектов волонтерского движения. Внедрение проектного метода в воспитательный процесс существенно повышает инициативу и активность обучающихся в жизни группы, образовательной организации, формирует творческие способности, коммуникативные и организаторские умения, активную гражданскую позицию. Лучшие социальные проекты могут выходить на конкурсы федерального и регионального уровня.

9.3 Проекты, реализуемые во внеурочной и воспитательной работе, могут быть и групповые. В ходе работы над проектом участники могут исполнять разные роли.

9.4 Реализация проектов внеурочной деятельности и воспитательной работы осуществляется вне организационных рамок аудиторного учебного процесса и включается в расписание учебных занятий.

9.5 Для реализации проекта при необходимости студенты вправе использовать доступные ресурсы образовательной организации: информационные ресурсы, консультационную помощь экспертов, преподавателей и работников образовательной организации. В случае необходимости доступа к отдельным помещениям и оборудованию студенту такой доступ предоставляется по запросу, поступившему от руководителя проекта.

## **10 Материально-техническая база для реализации проектов**

10.1 Материально-техническая база ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» обеспечивает реализацию проектного обучения, создавая возможности для занятий учебно-исследовательской и проектной деятельностью, моделированием и научно-техническим творчеством, социально-значимой деятельностью и художественным творчеством; способствует развитию инициативы и коллективных форм работы обучающихся.

10.2 Темы дополнительных проектов выбираются в зависимости от учебно-лабораторного оборудования и оборудования учебно-производственного комплекса.

Лаборатории и учебные мастерские оснащены автоматизированными рабочими местами преподавателя и обучающихся, цифровым учебным оборудованием, мультимедийными средствами обучения. В помещениях и рекреациях выделены зоны взаимодействия: для коллективной (проектной) работы, зоны коворкинга (обучения в сотрудничестве).

10.3 Все учебные кабинеты и помещения оснащены беспроводными сетями Wi-Fi. Выбранные помещения, используемые для проектного обучения, оснащены средствами видеоконференцсвязи и современным демонстрационным оборудованием.

10.4 Для реализации совместных проектов с предприятиями привлекаются ресурсы организаций – партнеров на основе сетевого взаимодействия.

## **11. Формирование и ведение базы (реестра) проектов**

11.1 ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» составляет базу (реестр) проектов, выполняемых в рамках реализации внеурочной деятельности и программы воспитания образовательной организации и участвующие в конкурсах федерального и регионального уровней, а также, выполняемых в рамках учебно-производственного комплекса.

11.2 В реестре могут быть указаны : темы, руководители и исполнители проектов, при необходимости – консультанты (преподаватели, специалисты, эксперты, при наличии – представители работодателей).

11.3 В реестр включаются студенческие проекты, которые заняли призовые места на конкурсах, конференциях, фестивалях, ярмарках различного уровня.

11.4 Все реализованные студентами проекты в процессе обучения в обязательном порядке отражаются в их портфолио т( в том числе цифровом) и на персональных страницах преподавателей техникума, принимавших участие в проекте в качестве руководителя.

## **12 Проектная лаборатория, как инструмент внедрения проектного обучения и проектной деятельности в ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»**

12.1 Для внедрения проектной, научно-исследовательской деятельности и проектного обучения в образовательный процесс в ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» введены должности заместителя директора по учебно-проектной работе и методиста, организующих работу с педагогами в рамках деятельности учебно-методической лаборатории педагогического проекта.

### **13. Организация научно-исследовательской работы студентов.**

#### 13.1 Способы освоения студентами средств и приемов выполнения НИР:

- привлечение преподавательского состава к осуществлению научного руководства научными работами студентов;
- чтение лекций, курсов, проведение семинарских занятий, круглых столов, индивидуальная работа по основам организации и методики научных исследований с целью подготовки студентов к выполнению самостоятельной научной работы путем привития им умений, навыков выполнения НИР, ознакомления с методами НИР.

#### 13.2. Основными видами научно-исследовательской деятельности студентов являются:

- проблемно-реферативный: аналитическое сопоставление данных различных источников с целью освещения проблемы и проектирования вариантов ее решения;
- аналитико-систематизирующий: наблюдение, фиксация, анализ, синтез, систематизация количественных и качественных показателей изучаемых процессов и явлений;
- диагностико-прогностический: изучение, отслеживание, объяснение и прогнозирование качественных и количественных изменений изучаемых систем, явлений, процессов, как вероятных суждений об их состоянии в будущем; обычно осуществляются научно-технические, экономические, политические и социальные прогнозы (в том числе в сфере образования);
- проектно-поисковый: поиск, разработка и защита проекта - особая форма нового, где целевой установкой являются способы деятельности, а не накопление и анализ фактических знаний .
- Научно-исследовательская работа студентов планируется и проводится в соответствии с целями и задачами ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» , предметно-цикловых комиссий, индивидуальных интересов, потребностей и возможностей преподавателей.

#### 13.3 Организационными формами НИРС являются:

- учебно-исследовательская работа по учебным планам;
- включение элементов НИР в учебные занятия;
- написание курсовых работ;

- дипломные работы с исследовательскими разделами или целиком научно-исследовательского характера;
- индивидуальные научно-исследовательские работы студентов, т.е. участие студентов в разработке определенной проблемы под руководством конкретного руководителя из преподавательского состава;
- студенческие предметно-научные сообщества;
- студенческие научные группы по проблемам, лаборатории и иные творческие объединения;
- участие студентов в студенческих научных организационно-массовых и состязательных мероприятиях различного уровня (городские, региональные, всероссийские, международные). К ним могут быть отнесены: научные семинары, конференции, симпозиумы, конкурсы научных и учебно-исследовательских работ, олимпиады по дисциплинам и специальностям;
- освоение студентами различных средств и систем научно-технической информации;
- привлечение студентов к различным видам участия в научно- инновационной деятельности.

13.4 Научными руководителями студентов являются преподаватели техникума, представители работодателя.

13.5. Направление и содержание научно-исследовательской работы определяется студентами совместно с научным руководителем. При выборе темы можно учитывать приоритетные направления стратегии развития образовательного учреждения и индивидуальные интересы студента и педагога. Тема утверждается научным руководителем по согласованию с предметно-цикловой комиссией.

13.6. Научный руководитель консультирует студента по вопросам планирования, методики, оформления и представления результатов исследования.

13.7. Формами отчетности научно-исследовательской работы студентов являются: реферативные сообщения, доклады, статьи, пояснительные записки к работам, компьютерные презентации, видеоматериалы, и др.

13.8 Лучшие работы студентов могут быть поощрены дипломами, ценными подарками, рекомендованы к представлению на конференции, симпозиумы территориального, регионального уровня, могут быть направлены на конкурсы, олимпиады и т.д.

#### **14. Организация научно-исследовательской работы преподавателей**

14.1 Основными видами научно-исследовательской деятельности преподавателей являются:

- учеба в аспирантуре, соискательство;
- творческая работа преподавателя;
- апробация авторских и вариативных программ;
- рецензирование;
- участие в научно-практических, теоретических и педагогических конференциях, семинарах, совещаниях;
- написание учебника, методического пособия; словаря, тематических сборников;
- написание статьи в сборники, журналы;
- составление докладов, выступлений;
- авторские семинары, уроки;
- работа в аттестационной комиссии;
- проведение диагностических исследований.

14.2. Научно-исследовательская работа преподавателей планируется и проводится в соответствии с целями и задачами Ангарского политехнического техникума, предметно-цикловых комиссий, индивидуальных интересов, потребностей и возможностей преподавателей.

14.3 Руководство научно-исследовательской работой осуществляется через предметно-цикловые комиссии, методиста, заместителя директора по учебно- проектной работе.

14.4. Отчет о выполненной научно-исследовательской работе проводится каждым преподавателем ежегодно в конце учебного года на заседании ПЦК. Председатели ПЦК делают отчет о научно-исследовательской работе преподавателей ПЦК на заседании педагогического совета техникума.

14.5. Для оценки исследовательской работы создается экспертная комиссия из представителей администрации, опытных, творчески работающих преподавателей под руководством заместителя директора по учебно- проектной работе.

14.6. Научно-исследовательская работа преподавателей должна быть достоянием всего коллектива. Материалы хранятся в кабинете заместителя директора по учебно-проектной работе техникума в электронном виде.

14.7. С целью учета и использования исследовательских работ ведется картотека и другие формы учета, такие как методический паспорт преподавателя.

## **15. Критерии научно-исследовательской деятельности**

15.1. Актуальность выбранного исследования.

15.2. Качественный анализ состояния проблемы, отражающий степень знакомства автора с современным состоянием проблемы.

15.3. Умение использовать известные результаты и факты, знания сверх учебной программы.

15.4. Владение автором специальным и научным аппаратом.

15.5. Сформулированность и аргументированность собственного мнения.

15.6. Практическая и теоретическая значимость исследования.

15.7. Четкость выводов, обобщающих исследование.

15.8 Грамотность оформления и защиты результатов исследования.

## **16. Стимулирование развития системы НИРС**

Основные формы стимулирования:

- Учет результатов научно-исследовательской работы студентов при оценке знаний (зачеты, экзамены и т.д.) на различных этапах обучения.
- Публикации научных работ.
- Представление лучших студенческих работ на конкурсы, выставки с награждением победителей грамотами, дипломами.
- Командирование для участия в различных студенческих форумах.
- Моральное и/или материальное поощрение студентов с объявлением благодарности, награждением грамотами, дипломами, премиями за высокие результаты в НИРС.
  - Моральное и/или материальное поощрение преподавателей и сотрудников, а также ПЦК и подразделений техникума, активно работающих в системе.