

**ОРГАНИЗАЦИОННО-  
УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ  
ФОРМИРОВАНИЯ  
ПРОЕКТНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ  
ШКОЛЬНИКОВ**



**Методическое пособие**

**С е р и я  
«Проектно-дифференцированное обучение»**

УДК 371  
ББК 74.202.5  
О-64

**Авторский коллектив:**

*О. В. Плетенева*, канд. социол. наук, доцент,  
зав. лабораторией научно-методического обеспечения  
проектно-дифференцированного обучения ГБОУ ДПО НИРО;

*Е. А. Белаиш*, зам. директора по учебно-воспитательной работе  
МБОУ СОШ п. Селекция Кстовского района  
Нижегородской области

*В. В. Целикова*, ст. научный сотрудник  
лаборатории научно-методического обеспечения  
проектно-дифференцированного обучения ГБОУ ДПО НИРО

Рекомендовано к изданию  
научно-методическим экспертным советом  
ГБОУ ДПО НИРО

**О-64** **Организационно-управленческие условия формирования проектной компетентности школьников : методическое пособие.** — Н. Новгород : Нижегородский институт развития образования, 2015. — 95 с. — (Серия «Проектно-дифференцированное обучение»).

ISBN 978-5-7565-0634-1

Издание содержит информацию по организации проектно-дифференцированного обучения в школе, направленного на формирование проектной компетентности школьников, а также практические рекомендации по его реализации в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Все материалы данного пособия были разработаны в рамках экспериментальной деятельности лаборатории научно-методического обеспечения проектно-дифференцированного обучения ГБОУ ДПО НИРО и прошли апробацию в МБОУ СОШ п. Селекция Кстовского района Нижегородской области.

Пособие адресовано администраторам образовательных учреждений, специалистам органов управления образованием, муниципальных методических служб, организаций системы повышения квалификации педагогических кадров и всем, кто интересуется проблемами реализации ФГОС.

УДК 371  
ББК 74.202.5

© ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования», 2015

ISBN 978-5-7565-0634-1

Важнейшим результатом современного образования является формирование способности и готовности учащихся реализовать универсальные учебные действия, раскрывающие и детализирующие основные направленности метапредметных результатов (Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, п. 8 и 10)<sup>1</sup>. Согласно федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования одним из важнейших способов получения метапредметных результатов является включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность. При осуществлении проектной и исследовательской деятельности у них формируется проектная компетентность. На наш взгляд, оптимальным организационно-педагогическим условием формирования и развития проектной компетентности школьников является реализация проектно-дифференцированного обучения (ПДО)<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

<sup>2</sup> О проектировании организационно-педагогических условий. См.: Плетенева О. В. Проектирование образовательного процесса в проектно-дифференцированном обучении: рабочая программа, учебное занятие, урок: Методическое пособие / О. В. Плетенева, В. Я. Бармина, В. В. Целикова, М. В. Шуклина. Нижний Новгород: Нижегородский институт развития образования, 2014. 172 с.

## ПРОЕКТНО-ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРОЕКТНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

Данное издание по жанру является практико-ориентированным методическим пособием. Руководителям общеобразовательных организаций пособие раскрывает способы создания системы обучения, направленной на достижение метапредметных образовательных результатов (компетентность обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности) в любой образовательной организации, взявшей за основу идею проектно-дифференцированного обучения.

Для всех интересующихся проблемами внедрения федерального государственного образовательного стандарта эта книга представляет собой многостороннее, справочное, систематизированное пособие по организации системы проектно-дифференцированного обучения как механизма реализации требования ФГОС ООО. Если читатель осознает важность диагностического, аналитического и проектного инструментария, то изучение материалов данного издания научит его конструировать и совершенствовать организационно-управленческие условия реализации проектно-дифференцированного обучения. Данное пособие поможет обеспечить руководителей образовательных учреждений и их управленческую команду необходимой информацией и объяснит, что с ней делать.

В результате успешного освоения материалов данного учебно-методического пособия читатели смогут познакомиться с особенностями проектно-дифференцированного обучения, смоделировать образовательный процесс в системе ПДО и обеспечить его необходимыми организационно-управленческими условиями.

Центральным этапом в развитии подростка на уровне основного общего образования является проектно-исследовательская ситуация, которая характеризуется преобразованием учебной деятельности в учебно-проектную и учебно-исследовательскую деятельность<sup>3</sup>, результатом которой будет проектная компетентность школьников.

Проектная компетентность обучающегося — способность уверенно, без задержек и трудностей выполнять в различных учебных ситуациях проектные действия: создавать требуемый продукт (материальный или интеллектуальный) в процессе проектной деятельности как способ решения учебной или социальной проблемы, регулировать и оценивать осуществляемую проектную деятельность; применять в процессе реализации проекта предметные знания и способы деятельности, а также осуществлять коммуникативные действия. На наш взгляд, оптимальным условием формирования и развития проектной компетентности школьников является сформированность системы проектно-дифференцированного обучения в школе.

<sup>3</sup> *Игнатьева Г. А., Тулупова О. В., Крайникова М. Н., Матукина А. Н.* Образовательная программа основного общего образования — вектор развития субъектности подростка: Учебно-методическое пособие для педагогических работников системы общего образования. Нижний Новгород: Нижегородский институт развития образования, 2015. С. 27.

**Проектно-дифференцированное обучение** представляет собой ориентированную на целенаправленное формирование проектной компетентности школьника *дидактическую систему*, основанную на сочетании проектной формы учебной деятельности на уроках в процессе изучения всех предметных областей основной школы с проектной деятельностью во внеурочное время, а также на уровне дифференциации в требованиях к образовательным результатам.

Методологические основания системы проектно-дифференцированного обучения следующие:

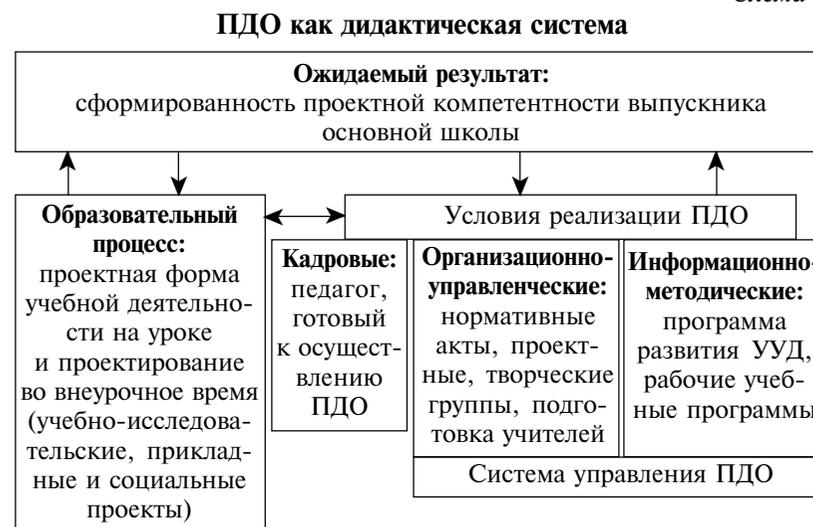
1. Представление в системно-деятельностном подходе об образовании как о ведущей социальной деятельности общества и о результате учебной деятельности как системообразующем факторе в системе обучения («активность обучающегося признается основой достижения развивающих целей образования — знания не передаются в готовом виде, а добываются самими обучающимися в процессе познавательной деятельности. В образовательной практике отмечается переход от обучения как презентации системы знаний к активной работе обучающихся над заданиями, непосредственно связанными с практическими ситуациями, которые встречаются в жизни обучающегося»), идеи компетентного подхода к формированию готовности педагога к реализации профессиональной деятельности, понимание процесса обучения как совокупности взаимосвязанных ресурсов и деятельности, которые преобразуют вход процесса в соответствующий его выход (процессный подход).

2. Понимание проектного обучения как непосредственного сочетания в учебно-воспитательном процессе проектной формы учебной деятельности, задающей систему учебно-познавательных действий обучающихся, осуществляемых при поддержке учителя, направленных на самостоятельный поиск и решение нестандартных задач (или известных задач в новых условиях) с обязательным представлением результатов своих действий в виде проекта, и собственно проектирования (проектной деятельности) — практической деятельности, где школьники сами ставят цели своего проектирования, а новые способы деятельности не приобретаются, а превращаются в средства решения практической задачи.

3. Идея уровневой дифференциации обучения — дифференциации текущих учебных требований по уровням усвоения, в

которой утверждение базового уровня обязательных результатов образования диалектически соотносится со стремлением к максимально полному раскрытию способностей детей (В. В. Фирсов). Различие уровней определяется преимущественно глубиной овладения содержанием образования, нежели дополнительным изучением новых разделов. Пространство между уровнями обязательной и высокой подготовки должно быть заполнено своеобразной «лестницей» деятельности (Н. Н. Решетников), добровольное восхождение по которой от обязательного уровня к повышенным способно реально обеспечить школьнику постоянное пребывание в зоне ближайшего развития (Л. С. Выготский), обучение на индивидуальном максимально сильном уровне трудности, что оптимизирует развивающую функцию учения (В. В. Давыдов, Л. В. Занков).

Схема 1



Системообразующим компонентом в системе ПДО является результат — сформированность у выпускника 9-го класса компетентности в проектной деятельности (схема 1). Проектная деятельность обучающихся — это целенаправленная деятельность по решению определенной проблемы — несоответствие между имеющимся и желаемым или требуемым — в рамках проекта (учебного, исследовательского, социального), реализуемого в определенной временной последовательности по определен-

ным фазам и этапам, причем последовательность эта является общей для всех видов деятельности. Завершенность цикла проектной деятельности определяют три фазы:

— *фаза проектирования*, результатом которой является построенная модель создаваемого объекта — образ ожидаемого материального продукта с критериями его оценки в прикладном проекте, гипотеза как модель создаваемой системы нового знания в исследовательском проекте, образ новой социальной ситуации в социальном проекте — и план ее реализации;

— *технологическая фаза*, результатом которой является создание необходимого материального объекта, проверка гипотезы, решение социальной проблемы;

— *рефлексивная фаза*, результатом которой является решение об использовании нового знания в этом виде либо о необходимости его дальнейшей коррекции, оценка полученного материального продукта и определение стратегии его дальнейшего использования, созданной новой социальной ситуации и прогнозирование ее дальнейшего развития.

В соответствии с идеей уровневой дифференциации мы выделяем в ПДО как базовый обязательный уровень сформированности проектных действий у каждого обучающегося, так и более высокие уровни проектной компетентности у мотивированных к обучению учеников (см. табл. 1).

В основании **базового уровня** достижения планируемых результатов заложена потенциальная возможность их достижения большинством учащихся на уровне, характеризующем исполнительскую компетентность учащихся при условии специальной целенаправленной работы учителя. На **повышенном уровне** проектной компетентности планируемые результаты характеризуются системой самостоятельных проектных и исследовательских учебных действий, выполняемых в групповой проектной деятельности (при условии распределения обязанностей). **Высокий уровень** сформированности проектной компетентности демонстрируется в индивидуальной проектной деятельности ученика. Предложенная модель планируемых результатов ориентирует педагогов на то, какие уровни освоения проектных и исследовательских учебных действий ожидаются от выпускников основной школы, и требует от них использования дифференцированного подхода к подготовке учащихся при организации образовательного процесса.

Таблица 1

Уровневая модель проектной компетентности обучающихся

Составляющие компетентности	Критерий (проектные действия)	Уровни сформированности компетентности		Поведенческие индикаторы
		Базовый (в группе под руководством учителя)	Повышенный (в группе с помощью учителя, индивидуально выполняя отдельные проектные задания с помощью учителя)	
<b>1. Способность проектировать деятельность</b>	1.1. Анализ и обработка информации	Использует в качестве источника информации только учителя или учебник, проводит простейшую обработку и анализ информации способами, предложенными учителем	Использует несколько найденных группой источников информации, с помощью группы обрабатывает полученную информацию и делает по данной информации выводы	Организует индивидуальный информационный поиск, определив способы поиска информации и виды источников, предлагает и использует различные способы обработки, анализа и систематизации данных
	1.2. Формулировка проблемы	Подтверждает понимание проблемы, сформулированной учителем, и описывает проблемную ситуацию	Вместе с группой формулирует проблему, анализирует причины ее существования	Самостоятельно называет противоречие, лежащее в основе проблемы, и формулирует проблему
	1.3. Постановка цели	Понимает и принимает сформулированную учителем	Вместе с группой формулирует цель	Самостоятельно формулирует цель, определяет целевые приоритеты

Составляющие компетентности	Критерий (проектные действия)	Уровни сформированности компетентности		
		Базовый (в группе под руководством учителя)	Повышенный (в группе с помощью учителя, индивидуально выполняя отдельные проектные задания с помощью учителя)	Высокий (индивидуально при консультации учителя по запросу)
Поведенческие индикаторы				
2. Способность организовать и регулировать проектную деятельность	1.4. Планирование проектной деятельности	Принимает предложенные учителем задачи, план действий и возможные ресурсы	Вместе с группой планирует деятельность, формулирует задачи, соответствующие цели проекта, и обосновывает, какой ресурс и для решения какой задачи он будет использовать	Самостоятельно планирует задачи для реализации цели, определяет весь перечень необходимых для решения задач ресурсов
	1.5. Проектирование проектного продукта	Под руководством учителя описывает ожидаемый продукт в общем виде	В группе формулирует характеристики проектного продукта и критерии его измерения	Самостоятельно предлагает систему критериев для оценки продукта и определяет перспективы его дальнейшего использования
	2.1. Реализация проектной деятельности	Реализует деятельность по плану, предложенному учителем, участвует в заполнении проектной документации	Реализует деятельность по плану, разработанному в группе, в том числе выполняя индивидуальные проектные задания; заполняет проектную документацию	Реализует индивидуальную проектную деятельность по содержанию и по времени, готовит полный отчет о проделанной работе

3. Способность применять в проектной деятельности предметные знания и способности действий	3.1. Владение предметным содержанием проекта	Слабо или средне владеет предметным содержанием проекта, допускает ошибки	Свободно владеет предметным содержанием проекта, допускает незначительные ошибки или работает без ошибок, но не выходит за рамки предметной области	Создает в ходе проектной деятельности новый интеллектуальный продукт путем интегрирования знаний из разных предметных областей
		Принимает предметные способы действия, предложенные учителем, или определяет их при помощи учителя	Вместе с группой может определить, оценить и изменить необходимые предметные способы действия из тех, которыми владеет	На основе анализа выбирает альтернативные способы действия, в том числе выходя за пределы предметной области
		3.2. Использование предметных способов действий	Принимает предметные способы действия, предложенные учителем, или определяет их при помощи учителя	Вместе с группой может определить, оценить и изменить необходимые предметные способы действия из тех, которыми владеет
3.3. Оценка и рефлексия проектной деятельности	3.3. Оценка и рефлексия проектной деятельности	Оценивает продукт в соответствии с предложенными учителем критериями	Проводит групповую оценку проектного продукта и проектной деятельности по разработанным критериям	Самостоятельно оценивает результат проекта по критериям его оценки
		Осуществляет деятельность под контролем учителя	Осуществляет внутригрупповой контроль и корректировку деятельности	Контроль и коррекцию проектной деятельности осуществляет самостоятельно
		Осуществляет деятельность под контролем учителя	Осуществляет документацию (проектный дневник, отчет), используя структуру, предложенную учителем	Контроль и коррекцию проектной деятельности осуществляет самостоятельно

Уровни сформированности компетентности			
Составляющие компетентности	Критерий (проектные действия)	Базовый (в группе под руководством учителя)	Повышенный (в группе с помощью учителя, индивидуально выполняя отдельные проектные задания с помощью учителя)
		Поведенческие индикаторы	
<b>4. Способность осуществлять коммуникативные действия в проектной деятельности</b>	4.1. Организация и планирование учебного сотрудничества с учителями и сверстниками	Выполняет порученную учителем групповую роль и обязанности, если ему их поручат, оказывает помощь и поддержку, слушает не перебивая (пассивный исполнитель)	Проявляет постоянную и устойчивую активность в сотрудничестве, согласует свои действия, договаривается и приходит к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов, спонит без агрессии (активный исполнитель)
	4.2. Защита проектного результата	Строит свою речь в соответствии с нормами русского языка обращаясь к тексту, составленному с помощью учителя, при ответах на вопросы повторяет нужный фрагмент своего выступления	Готовит и проводит презентацию проекта, используя технологии публичного выступления, невербальные средства и/или наглядные материалы, усиливающие эффект презентации, при ответах на вопросы приводит развернутую, сильную аргументацию, умеет защитить свою позицию

Среди характеристик организации образовательного процесса в системе проектно-дифференцированного обучения следует отметить:

- ▶ формирование проектной компетентности — задача, сквозная для всего образовательного процесса (учебная и внеучебная, урочная и внеурочная деятельность);

- ▶ проектная компетентность может формироваться как на предметном, так и на межпредметном материале, причем школа сама определяет, на каком содержании можно реализовать программу развития компетентности обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности;

- ▶ решение задачи формирования проектной компетентности в основной школе происходит не только в процессе освоения учебных предметов, но и в рамках реализации программ факультативов и кружков;

- ▶ формирование проектной компетентности осуществляется поэтапно:

- с переходом от выполнения действия с опорой на материальные средства к умственной форме выполнения действия,

- от со-регуляции и совместного выполнения действия с учителем или сверстниками к самостоятельному выполнению, основанному на саморегуляции.

Образовательный процесс при формировании проектных и исследовательских действий разделен на следующие этапы:

- ▶ 5 класс — этап формирования отдельных проектных действий под руководством учителя в групповой работе;

- ▶ 6 класс — этап формирования навыка (навык — отработанное до автоматизма действие) реализации группового проекта;

- ▶ 7 класс — этап отработки опыта реализации группового проекта, и одновременно на данном этапе начинается переход к индивидуальной проектной деятельности. К окончанию седьмого класса учащиеся должны овладеть осуществляемыми в команде проектными действиями — либо на базовом уровне (при помощи учителя), либо на повышенном уровне (в группе без помощи учителя);

- ▶ 8 класс — этап формирования навыка реализации индивидуального проекта;

- ▶ 9 класс — этап демонстрации/оценки опыта самостоятельной реализации индивидуального проекта.

Конечным результатом такой организации образовательного процесса является проектная компетентность школьников, сформированная либо на базовом уровне (при помощи учителя), либо на высоком уровне (самостоятельно, легко и уверенно, без задержек и трудностей). При этом единство действий по формированию проектной компетентности школьников *всех* педагогов, организующих процессы изучения учебных предметов, а также внеурочную и внеучебную деятельность школьников, является определяющим фактором достижения результативности проектно-дифференцированного обучения.

Внедрение и реализация ПДО — сложный и многогранный процесс, в свою очередь требующий наличия целого ряда организационно-управленческих условий. Согласно краткому словарю современных понятий и терминов, условие — это «обстоятельство, способствующее чему-либо; требование, правило; договоренность, соглашение; обстановка, положение; среда»<sup>4</sup>. Организационно-управленческие условия составляют ту среду, обстановку, в которой происходит внедрение, реализация и развитие проектно-дифференцированного обучения. Нам представляется правомерным отнести организационно-управленческие условия к субъективным обстоятельствам, которые можно моделировать и конструировать, которые в процессе внедрения и реализации проектно-дифференцированного обучения сами претерпевают изменения, развиваются и совершенствуются.

Для организации ПДО необходимы следующие условия:

а) *идеологические* — подразумевающие договоренность, соглашение всех участников образовательного процесса об организации проектно-дифференцированного обучения как системы достижения образовательных результатов, понимание всеми педагогами ценности результатов ПДО;

б) *кадровые* — соответствующая требованиям проектно-дифференцированного обучения компетентность учителей, единство взглядов и действий всех педагогов, зафиксированное в рабочих программах учителей по предмету, дисциплина в реализации правил и требований при организации проектно-дифференцированного обучения;

в) *информационно-методические* — качество программно-методического и информационного ресурса, представленного в виде организационно-нормативных документов: программы развития УУД на ступени общего образования, включающей раздел об организации деятельности по формированию компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также программы методической работы;

г) *организационно-управленческие*, к которым относятся:

— управленческая компетентность руководителя образовательной организации и компетентность управленческой команды в вопросах управления ПДО;

— организационная структура как система отношений (взаимодействия и распределения зон ответственности педагогов);

— система методической работы, возможность внешнего обучения педагогов;

— локальная нормативно-правовая база, фиксирующая механизмы достижения результатов проектно-дифференцированного обучения в виде приказов, положений, правил и инструкций (например приказ о создании рабочей группы и распределении обязанностей в ПДО, протоколы заседания совета школы, педагогического совета с решением о внедрении ПДО, приказ об утверждении программы развития проектной и исследовательской компетентности школьников, план подготовки педагогов к внедрению ПДО в образовательной организации, должностные инструкции педагогов в новой редакции, инструкции о проведении мониторинга и оценки результатов ПДО и т. п.);

— система управленческого контроля педагогической деятельности.

<sup>4</sup> Краткий словарь современных понятий и терминов / Н. Т. Бунимович, Г. Г. Жаркова, Т. М. Корнилова и др.; сост. и общ. ред. В. А. Макаренко. 2-е изд. М.: Республика, 1995. С. 492.

## Раздел 2

### СИСТЕМА ПЛАНИРУЕМЫХ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЕКТНО-ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ

Сопоставление учебных задач, на решение которых нацеливает учащихся основной школы федеральный государственный образовательный стандарт, и учебных действий, которые школьнику необходимо освоить для достижения образовательных результатов, выявляет взаимосвязь составляющих проектной компетентности с требуемыми универсальными учебными действиями, определяемыми как совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы) по самостоятельной организации процесса усвоения новых знаний и умений, осознанность и активность личности в присвоении нового социального опыта.

Кроме того, применение ИКТ-компетенций и экологического мышления, осуществление смыслового чтения также способствуют получению проектного, в частности исследовательского, продукта.

Таким образом, проектная компетентность представляет собой систему осуществляемых школьниками проектных действий, большая часть которых соотносится с предлагаемой в научно-методической литературе системой универсальных учебных действий<sup>5</sup> (табл. 2).

<sup>5</sup> Культурно-историческая системно-деятельностная парадигма проектирования стандартов школьного образования / А. Асмолов, И. Володарская, Н. Салмина и др. // Вопросы психологии. 2007. № 4. С. 16–23.

Таблица 2  
Сопоставление проектных действий (система ПДО) и универсальных учебных действий<sup>6</sup>

Универсальные учебные действия	Проектное действие	Этапы проектной деятельности	Фазы ПД
Анализ существующих и планирование будущих образовательных результатов	Анализ и обратка информации	Актуализация: диагностика, рефлексия предшествующей деятельности, преодоление противоречия между «знанием» и «незнанием», «умением» и «неумением»	Проектирование
Идентификация собственных проблем и определение главной проблемы; выдвижение версии решения проблемы, формулировка гипотезы	Формулировка проблемы	Проблематизация: выявление, определение и формулировка проблемы проекта	
Постановка цели деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей	Постановка цели, формулировка задач проектной деятельности	Целеполагание: определение и формулировка цели и задач проекта как направлений и способов решения проблемы	
Формулировка учебных задач как шагов достижения поставленной цели деятельности, обоснование логической последовательности шагов			
Составление алгоритма действий, обоснование и осуществление выбора наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных	Планирование проектной деятельности	Планирование: разработка плана действия по реализации цели проекта	

<sup>6</sup> Примерная основная образовательная программа основного общего образования, п. 1.2.4.

Универсальные учебные действия	Проектное действие	Этапы проектной деятельности	Фазы ПД
Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	Реализация проектной деятельности	Концептуализация (моделирование) — разработка характеристик проектного результата/продукта и создание модели объекта проектирования	Реализация
Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	Владение предметным содержанием проекта	Реализация: создание, получение проектного результата/продукта, контроль и коррекция осуществленных по плану действий	Реализация

Осуществление самоконтроля своей деятельности в рамках предложенных условий и требований	Контроль и коррекция	Этапы проектной деятельности	Фазы ПД
Корректировка текущей деятельности на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата	Защита проектного результата	Презентация проекта: представление и защита полученного проектного продукта и способов его получения	Рефлексивно-оценочная
Высказывать и обосновывать мнение (суждение), использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления; использовать невербальные средства или наглядные материалы, соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей	Оценка и рефлексия проектной деятельности	Оценка: оценка качества проектного результата/продукта по разработанным критериям	Рефлексивно-оценочная
Оценка продукта своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности	Планирование и организация учебного сотрудничества с учителем и сверстниками	Рефлексия: оценка проектных действий участников	Рефлексивно-оценочная
Оценка своей деятельности, аргументация причин достижения или отсутствия планируемого результата	На всех этапах проектной деятельности		
Организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение			

Признавая связь проектных и универсальных учебных действий, необходимо отметить, что организация учебно-проектной и учебно-исследовательской деятельности в первую очередь направлена на формирование способностей к проектированию, организации и регулированию проектной деятельности. А формирование способностей осуществлять коммуникативные действия и применять в проектной деятельности предметные знания и способы деятельности может рассматриваться не как метапредметные цели организации проектной деятельности, а как методы, применяемые обучающимися для получения проектного продукта.

Состав проектных и исследовательских действий учащихся и уровень их сформированности на разных этапах образовательного процесса представлены в табл. 3.

Таблица 3

**Состав проектных и исследовательских действий учащихся на разных этапах образовательного процесса**

Проектные и исследовательские действия	Критерий оценки сформированности действия	Классы				
		5	6	7	8	9
<b>1. Способность проектировать деятельность</b>						
<b>1.1. Анализ и обработка информации</b>	— Использует в качестве источника информации учителя или учебник	+				
	— проводит простейшую обработку и анализ информации способами, предложенными учителем	+				
	— использует несколько источников информации, найденных группой		+			
	— с помощью группы обрабатывает информацию и делает выводы по полученной информации		+			
	— самостоятельно обрабатывает информацию и проводит коррекцию полученной информации для группового проекта			+		
	— самостоятельно организует информационный поиск для группового проекта			+		
	— самостоятельно определяет способы поиска информации и виды источников			+		

Проектные и исследовательские действия	Критерий оценки сформированности действия	Классы				
		5	6	7	8	9
	— самостоятельно находит информацию и использует различные способы обработки, анализа и систематизации данных			+		
	— создает модели (схемы, таблицы, чертежи и т. п.) как способ структурирования информации			+		
	— делает выводы на основе анализа структурированной информации			+		
	— использует несколько видов самостоятельно найденных источников информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет				+	
	— организует индивидуальный информационный поиск, определив способы поиска информации и виды источников, предлагает и использует различные способы обработки, анализа и систематизации данных					+
<b>1.2. Формулировка проблемы</b>	— Понимает и принимает для решения проблему, сформулированную учителем, описывает проблемную ситуацию	+				
	— рассматривает проблему под разными углами зрения, с разных позиций под руководством учителя в групповой работе	+				
	— вместе с группой рассматривает проблему под разными углами зрения, с разных позиций		+			
	— вместе с группой формулирует проблему		+			
	— вместе с группой анализирует проблемную ситуацию, предложенную учителем, выявляет причины ее возникновения		+			
	— формулирует проблему на основе анализа ситуации и причины существования проблемы в ходе групповой работы			+		

Продолжение табл. 3

Проектные и исследовательские действия	Критерий оценки сформированности действия	Классы				
		5	6	7	8	9
	— самостоятельно анализирует проблемную ситуацию и обоснованно выявляет причины возникновения проблемы				+	
	— самостоятельно формулирует личностно значимую и доступную для решения проблему				+	
	— при выполнении индивидуального проекта анализирует проблемную ситуацию, определенную при помощи учителя, выбирает из выявленных проблем главную и актуальную				+	
	— при выполнении индивидуального проекта анализирует проблемную ситуацию, определенную самостоятельно, выбирает из выявленных проблем главную и актуальную (по тем или иным признакам)					+
	— самостоятельно называет противоречие, лежащее в основании проблемы, указывает последствия существования проблемы					+
<b>1.3. Постановка цели проектной деятельности</b>	— Понимает и принимает для реализации цель, сформулированную учителем	+				
	— с помощью учителя формулирует задачи, соответствующие цели проекта	+				
	— формулирует в групповой работе при помощи учителя цель деятельности по решению проблемы		+			
	— формулирует в групповой работе под руководством учителя задачи и определяет ожидаемые результаты на каждом этапе проектной деятельности		+			
	— вместе с группой формулирует цель			+		
	— выбирает главную цель из нескольких, установив их взаимосвязь в ходе групповой работы			+		

Продолжение табл. 3

Проектные и исследовательские действия	Критерий оценки сформированности действия	Классы				
		5	6	7	8	9
	— уточняет цель с учетом имеющихся средств достижения ее в ходе групповой работы			+		
	— планирует задачи для реализации цели в ходе групповой работы			+		
	— определяет ожидаемый результат в ходе групповой работы			+		
	— ранжирует цели по срокам достижения (перспективные, среднесрочные, ближайшие)				+	
	— осуществляет преобразование практической задачи в познавательную				+	
	— устанавливает целевые приоритеты					+
	— самостоятельно формулирует цель и задачи, определяя их достижимость через анализ ресурсов и рисков, определяет ожидаемый результат проекта с критериями его оценки					+
<b>1.4. Планирование проектной деятельности</b>	— Принимает предложенный учителем план действий и возможные ресурсы	+				
	— с помощью учителя проводит контроль и коррекцию проектной деятельности	+				
	— планирует в групповой работе поэтапное достижение цели		+			
	— совместно в группе определяет временные рамки выполнения групповых действий		+			
	— вместе с группой обосновывает, какой ресурс для решения какой задачи будет использоваться			+		
	— самостоятельно выделяет альтернативные способы достижения цели и выбирает наиболее эффективный				+	
	— самостоятельно планирует пути достижения целей					+

Продолжение табл. 3

Проектные и исследовательские действия	Критерий оценки сформированности действия	Классы				
		5	6	7	8	9
	— самостоятельно планирует способы реализации цели, определяет весь перечень необходимых ресурсов под задачи				+	
<b>1.5. Проектирование проектного продукта</b>	— Под руководством учителя описывает ожидаемый продукт в общем виде	+				
	— вместе с группой выдвигает гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов			+		
	— самостоятельно выдвигает гипотезу как предполагаемое решение проблемы в данной области исследования				+	
	— при помощи учителя определяет ожидаемый результат проекта с критериями его оценки	+				
	— в группе формулирует характеристики проектного продукта и критерии его измерения		+			
	— самостоятельно формулирует характеристики проектного продукта и критерии его измерения				+	
<b>2. Способность организовать и регулировать проектную деятельность</b>						
<b>2.1. Реализация проектной деятельности</b>	— Реализует деятельность по плану и под контролем учителя	+				
	— под руководством учителя оформляет проектную документацию	+				
	— на основании спланированной деятельности группы осуществляет свою по содержанию и по времени деятельность		+			
	— принимает решения в проблемной ситуации на основе переговоров с участниками группы			+		
	— совместно с группой осуществляет исследование с целью проверки гипотез			+		
	— участвует в совместном заполнении проектной документации		+			

Продолжение табл. 3

Проектные и исследовательские действия	Критерий оценки сформированности действия	Классы				
		5	6	7	8	9
	— самостоятельно готовит полный отчет о проделанной работе				+	
	— самостоятельно оценивает личные возможности и берет на себя ответственность в решении поставленной задачи				+	
	— владеет приемами саморегуляции эмоциональных состояний; прилагает волевые усилия и преодолевает препятствия на пути достижения целей				+	
	— самостоятельно проводит исследование на основе применения различных методов с целью проверки гипотез и делает умозаключения				+	
	— самостоятельно создает новый интеллектуальный или прикладной продукт в ходе проектной деятельности путем интеграции знаний из разных областей					+
<b>2.2. Контроль и коррекция проектной деятельности</b>	— Осуществляет текущий контроль на уровне произвольного внимания	+				
	— принимает предложения по коррекции своих действий со стороны учителя	+				
	— осуществляет текущий контроль на уровне произвольного внимания, оценивает правильность выполнения действия и вносит необходимые коррективы под руководством учителя		+			
	— в групповом обсуждении оценивает правильность выполнения групповых действий и вносит предложения по корректировке исполнения		+			
	— осуществляет самостоятельное управление собственным временем и коррекцию своих действий при реализации группового проекта			+		
	— самостоятельно контролирует и корректирует проектную деятельность в случае необходимости				+	

Продолжение табл. 3

Проектные и исследовательские действия	Критерий оценки сформированности действия	Классы				
		5	6	7	8	9
	— адекватно оценивает (обосновывает) объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи					+
	— осуществляет констатирующий (по факту возникновения проблемы в получении результата) и предвосхищающий (учитывающий возможные риски) контроль по результату и по способу действия (самостоятельно, системно и целенаправленно)					+
<b>2.3. Оценка и рефлексия проектной деятельности</b>	— Под руководством учителя в конце действия сравнивает полученный продукт с заранее выдвинутыми критериями и оценивает его соответствие им	+				
	— в группе проводит сравнение полученного продукта с заранее выдвинутыми критериями и оценивает его соответствие им		+			
	— аргументирует свою оценку проектной деятельности других участников группы или разработчиков индивидуальных проектов		+			
	— самостоятельно адекватно оценивает правильность выполнения действия, осуществляет рефлексию в отношении действий по решению задач проектной деятельности				+	
	— под руководством учителя (при наводящих вопросах учителя) высказывает ценностно-смысловое отношение к содержанию проекта или к проектной деятельности	+				
	— высказывает собственное мнение о содержании проекта или осуществленной проектной деятельности			+		

Продолжение табл. 3

Проектные и исследовательские действия	Критерий оценки сформированности действия	Классы				
		5	6	7	8	9
	— совместно с группой определяет границы использования продукта			+		
	— самостоятельно видит и комментирует связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания					+
	— делает умозаключения (индуктивное и по аналогии) и высказывает аргументированную оценку по отношению к явлениям и событиям предметного содержания реализуемого проекта					+
	— самостоятельно определяет перспективы дальнейшей работы с полученным проектным продуктом (прогнозирует развитие ситуации)					+
<b>3. Способность применять в проектной деятельности предметные знания и способы деятельности</b>						
<b>3.1. Владение предметным содержанием проекта</b>	— Определяет предметное содержание проекта при помощи учителя, не выходя за рамки предметной области	+				
	— определяет совместно с группой предметное содержание проекта при помощи учителя, не выходя за рамки предметной области		+			
	— создает новый интеллектуальный продукт (новые знания) путем интегрирования знаний из разных предметных областей					+
	— совместно в группе определяет предметное содержание проекта, может выйти за рамки предметной области			+		
	— при консультировании педагога интегрирует знания из разных предметных областей			+		
	— самостоятельно интегрирует знания из разных предметных областей				+	

Продолжение табл. 3

Проектные и исследовательские действия	Критерий оценки сформированности действия	Классы				
		5	6	7	8	9
<b>3.2. Использование предметных способов действий</b>	— Принимает предметные способы действия, предложенные учителем	+				
	— определяет предметные способы действия при помощи учителя		+			
	— вместе с группой может определить, оценить и изменить необходимые предметные способы действия из тех, которыми владеет			+		
	— на основе анализа выбирает альтернативные способы действия, в том числе выходя за пределы предметной области				+	
<b>4. Способность осуществлять коммуникативные действия в проектной деятельности</b>						
<b>4.1. Организация и планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками</b>	— Выполняет порученные учителем групповую роль и обязанности	+				
	— участвует в распределении ответственности между членами группы		+			
	— участвует в групповых обсуждениях и принятии общего решения, при необходимости обращаясь к учителю		+			
	— оказывает помощь и поддержку другим участникам группы	+				
	— высказывает собственное предложение, выслушивает мнения участников группы		+			
	— распределяет групповые роли и зоны ответственности при выполнении групповых действий			+		
	— осуществляет контроль за деятельностью других членов группы и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь			+		
	— задает вопросы, необходимые для организации своей деятельности в группе			+		

Продолжение табл. 3

Проектные и исследовательские действия	Критерий оценки сформированности действия	Классы				
		5	6	7	8	9
	— договаривается и участвует в принятии общего решения, в том числе в ситуации столкновения интересов			+		
	— под руководством учителя осуществляет рефлексию действий, как партнера, так и собственных	+				
	— формулирует собственное мнение и позицию, аргументирует ее и координирует с позициями партнеров при выработке общего решения в совместной деятельности			+		
	— использует аргументацию для убеждения других		+			
	— согласует свои действия с действиями группы			+		
	— учитывает разные мнения и осуществляет координацию различных позиций в сотрудничестве			+		
	— устанавливает и сравнивает разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор				+	
	— осуществляет коммуникативную рефлексию как осознание оснований действий и партнера, и собственных			+		
	— организует и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определяет цели и функции участников группы, способы взаимодействия; планирует общие способы работы, берет на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство)			+		
	— в совместной деятельности четко формулирует цели группы и позволяет ее участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей			+		

Продолжение табл. 3

Проектные и исследовательские действия	Критерий оценки сформированности действия	Классы				
		5	6	7	8	9
	— устраивает (принимает участие) групповые обсуждения и обеспечивает обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений			+		
	— инициирует и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в индивидуальной деятельности, определяет способы взаимодействия				+	
	— задает вопросы, необходимые для организации как собственной деятельности, так и сотрудничества с партнером				+	
	— в процессе коммуникации точно, последовательно и полно передает информацию, необходимую партнеру как ориентир для построения действия				+	
	— по своей инициативе устанавливает и управляет ориентированными на реализацию цели рабочими отношениями, проводит обсуждение алгоритма совместной деятельности со сверстниками и взрослыми, учитывает разные мнения и интересы					+
<b>4.2. Защита проектного результата</b>	— Готовит план выступления с помощью учителя	+				
	— строит свою речь в соответствии с нормами русского языка, при ответах на вопросы повторяет нужный фрагмент своего выступления	+				
	— консультируясь с учителем, готовит план выступления		+			
	— соблюдает нормы публичной речи и регламент, в ответ на заданные вопросы дает объяснения или дополнительную информацию		+			

Продолжение табл. 3

Проектные и исследовательские действия	Критерий оценки сформированности действия	Классы				
		5	6	7	8	9
	— создает средства, иллюстрирующие выступление представителя группы	+				
	— самостоятельно создает и использует различные средства, иллюстрирующие выступление				+	
	— использует письменную речь в соответствии с нормами и правилами для оформления исследовательского продукта под руководством учителя	+				
	— самостоятельно оформляет исследовательский продукт с использованием письменной речи в соответствии с нормами и правилами				+	
	— совместно с группой анализирует результат по степени решения проблемы		+			
	— аргументирует свою точку зрения, спорит и отстаивает свою позицию без агрессии, использует языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме		+			
	— самостоятельно готовит и проводит презентацию проекта				+	
	— самостоятельно анализирует результат проектной деятельности по социальной важности (актуальности)				+	
	— представляет обоснованный группой выбор технологии изготовления (разработки, оформления) проектного продукта			+		
	— представляет самостоятельно обоснованный выбор технологии изготовления (разработки, оформления) проектного продукта				+	
	— использует различные приемы публичного выступления, невербальные средства и/или наглядные материалы, усиливающие эффект презентации (+консультируясь с учителем)	+				

Проектные и исследовательские действия	Критерий оценки сформированности действия	Классы				
		5	6	7	8	9
	— использует различные приемы публичного выступления, невербальные средства и/или наглядные материалы, усиливающие эффект презентации (самостоятельно)			+		
	— при ответах на вопросы приводит развернутую, сильную аргументацию, умеет защитить свою позицию				+	
	— вступает в диалог, а также участвует в коллективном обсуждении проблем, в дискуссии				+	

Четко сформулированные результаты проектно-дифференцированного обучения как ценность, декларируемая руководителями и наиболее авторитетными педагогами образовательной организации, понимаемая и разделяемая педагогическим коллективом, являются тем ключевым условием, от которого зависит единство взглядов всех педагогов на формирование проектной компетентности школьников, а в конечном итоге достижение этих результатов.

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ПРОЕКТНО-ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ

### 3.1. Механизм достижения результатов ПДО

Образовательный процесс в системе проектно-дифференцированного обучения основан на использовании проектных форм учебной деятельности как при изучении предметного материала (как на уроке, так и во внеурочное время), так и при реализации социальных проектов во внеучебное время. Формирование отдельных проектных действий может происходить на отдельных уроках (урок прикладного проектирования, урок исследовательского проектирования, урок формирования проектных действий). Проектная компетентность формируется в целом либо в рамках проектного модуля, либо в процессе реализации учебного проекта, сочетающего урочные и внеурочные формы, а также самостоятельную работу учащегося. Механизм формирования проектной компетентности школьников с использованием перечисленных выше форм организации образовательного процесса представлен в табл. 4.

Основной формой организации учебно-исследовательской и проектной деятельности в рамках реализации предметных общеобразовательных программ является проектный модуль. **Проектный модуль** — это раздел образовательной программы, представляющий собой систему уроков, построенную в логике развертывания проектной деятельности обучающихся и направленную на овладение ими определенными проектными действиями, составляющими проект-

Механизм формирования проектной компетентности школьников

Способ формирования проектной компетентности		Инструменты (формы) формирования проектной компетентности			Внеучебная деятельность						
Проектная деятельность		Учебная деятельность			Учебные проекты						
Фазы ПД	Этапы ПД	Урок прикладного проектирования	Урок исследовательского проектирования	Проектный модуль	Социальные проекты						
Проектирование	Актуализация	Подготовительный этап урока (3—5 мин.)			(Например) 1 урок + домашнее задание	(Например) 1—2 уроки					
		Проблематизация	Целеполагание	Планирование			Концептуализация	Моделирование	2 урок + домашнее задание		
	Реализация проекта				Социализация (презентация)	Этап реализации (20—25 мин.)				3—7 уроки + домашнее задание	8 урок
	Реализация				Социализация (презентация)	Этап реализации (20—25 мин.)				3—7 уроки + домашнее задание	8 урок
		Оценка	Рефлексия	Рефлексивно-оценочный этап (5—10 мин.)			9 урок	3 урок			
Рефлексивно-оценочная	Рефлексия				Рефлексивно-оценочный этап (5—10 мин.)	9 урок			3 урок	6 неделя	

<sup>1</sup> Дополнительные занятия, факультативные занятия, исследовательская практика, проектная мастерская, образовательные походы, экскурсии, НОУ, олимпиады, конкурсы, конференции и т. п.

ную компетентность школьника. Особенности образовательного процесса в проектном модуле:

1. Система уроков выстроена не в логике освоения предметного содержания, а в логике проектной деятельности, то есть нацелена на создание проектного продукта, решающего заявленную прикладную или исследовательскую предметную проблему.

2. Проектная деятельность реализуется как в процессе уроков под руководством (при консультировании) учителя, так и при выполнении домашних заданий.

3. Каждый отдельный урок (несколько уроков) представляет собой этап (или этапы) проектной деятельности, в процессе реализации которого обязательно создается промежуточный проектный продукт.

4. Освоение проектных действий при решении проблемы в проектном модуле основано на модели поэтапного формирования проектной компетентности школьников:

1-й шаг — поэтапное освоение действий при помощи учителя (совершение действий при помощи наводящих вопросов и прямых рекомендаций в виде письменных инструкций);

2-й шаг — перевод действий, совершаемых при помощи учителя, в действия по алгоритму, оформленному в виде памятки;

3-й шаг — преобразование внешних операций и действий во внутренние, умственные действия и операции (совершение действий самостоятельно, без рекомендаций со стороны, на основе освоенного умения).

5. Каждый ученик пользуется советами в письменной форме, как ему рациональнее действовать (алгоритмы-памятки), где найти нужный учебный материал и т. д. Наличие раздаточных материалов с печатной основой позволяет, с одной стороны, учителю индивидуализировать работу с отдельными учениками, с другой стороны, детям совершить переход от действия под руководством учителя к действию по инструкции (алгоритму-памятке) и затем к самостоятельному действию.

6. В ходе реализации проектного модуля обязательно оформляется проектная документация: программа проекта, отчет-презентация, рефлексивный лист проекта, который помещается в портфолио ученика, в раздел «Проектная деятельность».

7. По итогам проектного модуля выполняется диагностическая работа каждым учеником индивидуально с целью опреде-

ления уровня сформированности действий, результаты доводятся до сведения учителя, реализующего следующий проектный модуль.

Внедрение проектных модулей в реализацию предметных образовательных программ позволяет создать условия для изучения с большой долей самостоятельности учащихся теоретического материала по предмету. При этом важно правильно выбрать содержательный предметный материал для формирования проектных компетенций.

**Учебный проект** представляет собой систему целенаправленной учебной (урочной и внеурочной) деятельности обучающегося, имеющую определенную четко установленную внутреннюю организацию. На уроках чаще всего происходит запуск проекта, осуществляется промежуточный контроль и презентуются итоговые продукты. На наш взгляд, целесообразна организация учебных проектов в 8–9-м классе, когда проектные действия уже освоены обучающимися. В зависимости от типа решаемых школьниками задач (учебно-практическая, учебно-познавательная) выделяются два основных вида учебного проекта: прикладной и исследовательский (см. табл. 5).

*Учебный прикладной проект* реализует практические (прикладные) цели, направлен на получение материального проектного продукта с конкретными запланированными характеристиками. *Учебный исследовательский проект* реализует познавательные цели, направлен на проверку исследовательской гипотезы и получение интеллектуального продукта.

Учебный проект достаточно часто перерастает в социальный, то есть направленный на изменение социальной ситуации, так как в качестве решаемой учебной проблемы учителя выбирают именно социально значимые проблемы.

*Социальный проект* реализует социально значимые цели, предполагает материальные или нематериальные результаты в области социальных отношений (отношение к пожилым людям, инвалидам, молодежи, детям, семье, Родине), социальных явлений («социальные негативы» — курение, наркомания, сквернословие, алкоголизм и др.), социальных институтов (школы и другие организации), социальной среды (природной, городской, сельской; внешний вид и обустройство зданий, исторических объектов, стадионов и др.).

Таблица 5

**Сравнительная характеристика учебного и социального проектирования**

Фаза проектной деятельности	Форма образовательного проектирования		
	Учебное проектирование	Социальное проектирование	
	Тип проекта		
<p><b>Фаза проектирования,</b> включающая следующие этапы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предпроектное исследование (диагностика ситуации).</li> <li>2. Проблематизация (определение проблемы проекта и причин, приводящих к появлению проблемы).</li> <li>3. Целеполагание (определение цели и задач проекта).</li> <li>4. Концептуализация — создание образа или модели объекта проектирования</li> </ol>	<p>Прикладной проект (решение учебной задачи через создание материального продукта)</p> <p><i>Совершаемые действия:</i> анализ ситуации, определение проблемы, формулирование цели, задач и плана реализации цели, определение способов решения проблемы, определение характеристик проектного продукта и критериев его оценки.</p> <p><i>Основной результат:</i> проект (документ, включающий проблему, цель и способы решения проблемы, замысел)</p>	<p>Исследовательский проект (решение учебной задачи через изменение представлений (знаний) об окружающей действительности (создание интеллектуального продукта))</p> <p><i>Совершаемые действия:</i> анализ ситуации, определение проблемы, формулирование цели, задач, формулирование гипотезы, разработка плана реализации цели, определение основных методов исследования.</p> <p><i>Основной результат:</i> программа исследования (документ, включающий цель, гипотезу, способы и методы решения проблемы)</p>	<p>Социальный проект (решение социальной проблемы через изменение окружающей действительности (социальной ситуации))</p> <p><i>Совершаемые действия:</i> анализ ситуации, определение социальной проблемы, требующей решения, формулирование цели, задач и плана реализации цели, определение способов решения проблемы, определение характеристик проектного продукта и критериев его оценки.</p> <p><i>Основной результат:</i> проект (документ, включающий проблему, цель и способы решения проблемы, замысел)</p>

Фаза проектной деятельности	Форма образовательного проектирования			
	Учебное проектирование		Социальное проектирование	
	Тип проекта			
<p><b>Фаза реализации</b>, включающая следующие этапы:</p> <p>5. Конструирование — получение продукта со свойствами, соответствующими диапазону его применения.</p> <p>6. Презентация полученного проектного продукта</p>	Прикладной проект	<p><b>Совершаемые действия:</b> создание, изготовление, презентация проектного продукта, формулировка выводов о решении проблемы проекта.</p> <p><b>Основной результат:</b> материальный проектный продукт (решенная проблема)</p>	Социальный проект	<p><b>Совершаемые действия:</b> создание, изготовление, презентация проектного продукта, формулировка выводов о решении проблемы проекта.</p> <p><b>Основной результат:</b> материальный проектный продукт (решенная проблема)</p>
	Исследовательский проект	<p><b>Совершаемые действия:</b> проверка гипотезы, проведение опытов, экспериментов, написание научно-исследовательской работы (презентация нового знания), формулировка выводов о решении проблемы проекта.</p> <p><b>Основной результат:</b> новое знание об объекте исследования, представленное в различной форме</p>	<p><b>Совершаемые действия:</b> проведение оценки качества проектного продукта и проектных действий.</p> <p><b>Основной результат:</b> фиксация продвижения в освоении полного цикла исследовательской деятельности, отношение к опыту ее осуществления</p>	<p><b>Совершаемые действия:</b> проведение оценки качества проектных действий при решении социальной проблемы.</p> <p><b>Основной результат:</b> фиксация продвижения в решении социальной проблемы, отношение к опыту ее осуществления</p>
<p><b>Рефлексивно-оценочная фаза</b>, предполагающая оценку качества проектного продукта и рефлексию собственных действий в проекте его создателей</p>		<p><b>Совершаемые действия:</b> проведение оценки качества проектного продукта и проектных действий.</p> <p><b>Основной результат:</b> фиксация продвижения в освоении полного цикла проектной деятельности, отношение к опыту ее осуществления</p>		<p><b>Совершаемые действия:</b> проведение оценки качества проектных действий при решении социальной проблемы.</p> <p><b>Основной результат:</b> фиксация продвижения в решении социальной проблемы, отношение к опыту ее осуществления</p>

**Урок** как временной отрезок образовательного процесса, планируемый и регулируемый учителем с целью получения метапредметного образовательного результата (проектной компетентности) ученика, может быть направлен на формирование навыка или опыта обучающихся либо в осуществлении отдельного проектного действия, либо при реализации полного цикла проектной деятельности. В соответствии с этим мы выделяем два типа уроков, ориентированных на формирование проектной компетентности учащихся:

► **Урок формирования проектных действий** — это урок, на котором ставится как цель освоения того или иного предметного содержания (предметная цель), так и цель формирования и развития отдельных проектных умений (метапредметная цель). Такой урок является единицей в серии уроков, на которых формируются отдельные проектные/исследовательские действия. Например, навыки постановки цели, составления планов действий, разбивки цели на задачи. На наш взгляд, логика достижения метапредметной цели может быть выстроена следующим образом: от формирования умения через отработку навыка к демонстрации компетентности. Отработку таких навыков можно проводить и на уроках, нацеленных, в первую очередь, на усвоение или закрепление ранее усвоенных предметных теоретических и практических знаний, как-то: составить план решения уравнения, задачи, выполнения практической работы, домашнего задания и пр. Кроме того, такой урок может быть частью проектного модуля (учебного занятия), то есть он как временной отрезок образовательного процесса входит в комплекс уроков, объединенных для целенаправленного одновременного освоения определенного объема содержания образования и последовательного овладения целостной проектной деятельностью, осуществляемой определенными учебными проектными действиями.

► **Урок реализации полного цикла проектной деятельности (урок прикладного проектирования, урок исследовательского проектирования)** — это форма обучения, планируемая и регулируемая учителем в определенных пространственно-временных (40—45 мин.) границах, целиком состоящая из работы над учебным проектом или исследованием (см. табл. 4). Данный урок целесообразно проводить либо в начале изучения темы для актуализации нового предметного содержания (проектным про-

дуктом так называемого стартового проекта становится тогда «карта», план изучения блока предметного содержания с выделением индивидуальных маршрутов продвижения в учебном материале), либо в рамках обобщающего повторения для осознания практической применимости изученного теоретического материала. Урок исследовательского проектирования является способом не только освоения нового предметного содержания, но и формирования умения проводить теоретическое/эмпирическое исследование или опыта применения уже приобретенных навыков исследовательской деятельности. Данный тип урока предполагает наличие определенного «стартового» задания (ситуации), которое выполняет функцию «стимулирования творческого звена мыслительного процесса» [6, с. 93]. Примеры заданий [там же, с. 99—103], направленных на формирование умений проводить эмпирическое или теоретическое исследование, предлагаются авторским коллективом под руководством А. Г. Асмолова, и, на наш взгляд, эти задания целесообразно использовать на данных уроках.

Отличием урока, являющегося частью проектного модуля, от других представленных вариантов является то, что он может быть реализован только во взаимосвязи с остальными уроками модуля, имеющего свою внутреннюю логику этапов. Уроки формирования отдельного проектного действия, прикладного проектирования, исследовательского проектирования являются отдельными самостоятельными единицами тематического планирования.

Структура урока и формы организации урочной деятельности имеют принципиальное значение, так как в значительной степени определяют эффективность и результативность обучения<sup>8</sup>. Видение структуры урока проектно-дифференцированного обучения основано на временной структуре проектной деятельности<sup>9</sup>. Проектные действия учащиеся целенаправленно осваивают на уроке, продвигаясь по следующим этапам урока:

► *подготовительный этап* — актуализация проблемы, связанной с отсутствием умения что-либо осуществить или опыта в осуществлении чего-либо (анализ ситуации);

<sup>8</sup> Педагогика: Учебное пособие для студентов педагогических вузов и педагогических колледжей / Под ред. П. И. Пидкасистого. М: Педагогическое общество России, 1998. 640 с.

<sup>9</sup> Новиков А. М., Новиков Д. А. Методология. М.: СИНТЕГ. 668 с.

► *проектировочный этап* — выделение объекта изучения и освоения (формулирование собственной (лично значимой) проблемы), постановка цели по освоению этого способа действия, планирование учебной деятельности, формирование образа ожидаемого образовательного результата (проектного продукта);

► *этап реализации* — выполнение этого действия; решение главной проблемы урока, разработка запланированного учебного продукта. Учащиеся индивидуально или в совместно-распределенной деятельности выполняют учебно-познавательные действия, направленные на самостоятельный поиск и решение учебно-познавательных и учебно-практических задач, результаты своих действий представляют в виде учебного/проектного продукта;

► *рефлексивно-оценочный этап* — определение возможности применения данного способа действия в различных жизненных (учебных) ситуациях. Задание ученикам по рефлексии их деятельности должно помочь им найти ответы на ряд вопросов: Какие действия мы сегодня совершили для получения основного результата? Научились ли мы лучше выполнять эти действия? Благодаря чему это произошло? Какие возникли проблемы при выполнении проекта? и др.

Вид урока определяет не только конечный результат, но и результаты каждого его этапа (табл. 6).

Таблица 6

Соотношение вида урока и результатов на каждом его этапе

Этап урока	Результат этапа на уроках разного вида			
	Урок формирования проектного действия	Урок — часть проектного модуля	Урок прикладного проектирования	Урок исследовательского проектирования
<b>Подготовительный</b>	Актуализация имеющегося у учащихся опыта и знаний, мотивация, интерес, готовность к осуществлению дальнейшей деятельности			
<b>Проектировочный</b>	Проблема незнания (неумения), цель, план разрешения проблемы	Проблема, цель, план действий на соответствующий этап проектного модуля	Проблема, цель, план действий по достижению цели проекта	Проблема, гипотеза, цель, план действий по достижению цели исследования

Этап урока	Результат этапа на уроках разного вида			
	Урок формирования проектного действия	Урок — часть проектного модуля	Урок прикладного проектирования	Урок исследовательского проектирования
<b>Реализации</b>	Освоение знания/умения (навыка)	Реализованный этап проектного модуля (компонент проекта: проблема, цель, план, модель и т. п.)	Проектный продукт	Продукт исследования (новое знание в виде статьи, доклада, схемы, модели и т. п.)
<b>Рефлексивно-оценочный</b>	Фиксация продвижения в освоении проектных действий, отношение к опыту осуществления проектных действий		Фиксация продвижения в освоении полного цикла проектной деятельности, отношение к опыту осуществления проектной/исследовательской деятельности	

### 3.2. Задания, направленные на формирование и определение уровня сформированности проектной и исследовательской компетентности школьников

Главным методом обучения в системно-деятельностном подходе является метод введения учащихся в ситуацию учебной задачи и организации учебных действий. Основным механизмом формирования проектной компетентности школьников на ступени основного общего образования — целенаправленно организованная проектная деятельность, условием эффективности которой является решение учебно-практических и учебно-познавательных задач, основанных на выполнении школьниками учебных проектных заданий. Задание в широком смысле — это письменное/ая или устное/ая методическое руководство/инструкция по работе с учебным материалом, вид поручения педагога (учителя, преподавателя) обучающимся, в котором содержится требование выполнить какие-либо учебные (теоретические и/или практические) действия. В проектно-дифференцированном обучении тип задания определяется в зависимости от поставленной цели: формирование или определение

уровня сформированности проектных действий. В задании на формирование проектных действий инструкция (от лат. *instructio* — наставление), то есть указание о порядке выполнения задания, очень детализирована, развернута и приводит к определенному результату. По сути, задание на формирование проектных действий — это подробное методическое руководство, представляющее собой набор наводящих вопросов, целенаправленно стимулирующих выполнение учебных действий и направленных на получение еще никогда не существовавшего в практике ребенка результата («продукта»). Для решения формирующих заданий школьникам предлагаются все необходимые средства и материалы в виде проблемной ситуации и прилагаемого к ней набора (или системы) наводящих вопросов и прямых рекомендаций в виде письменных инструкций. Решение таких заданий младшими подростками (5—6-й класс) является первым шагом в формировании проектных действий базового уровня.

#### Задание, формирующее проектное действие на базовом уровне с помощью учителя (1-й шаг)

##### Гипотеза

*Цель:* формулирование гипотезы

*Возраст:* 10—15 лет

*Учебные дисциплины:* любые

*Форма выполнения задания:* вначале — класс, затем индивидуально или в группах

*Средства:* листы с заданиями

##### Описание задания:

Цель ученика: определить, что такое гипотеза, как она формулируется, и сформулировать различные варианты гипотез.

► Ученикам предлагается познакомиться с проблемной ситуацией предметного или метапредметного содержания, представленной на рабочих листах или в тексте учебника.

Например: *Человек посадил на дачном участке 10 кустов картофеля. Когда появились всходы, около одного из кустов картофеля рос куст гороха. Наступила осень. Урожай картофеля оказался низким: небольшое количество мелких клубней под каждым растением. И только под кустом, рядом с которым рос горох, оказалось много крупных клубней.*

► Ученикам предлагается ответить на вопросы, которые помогают им вспомнить, что такое проблема, и сформулировать гипотезу:

— Почему эта ситуация является проблемной?

*(Предполагаемый ответ: несоответствие между желаемым и действительным).*

— Какое противоречие можно обнаружить в данной ситуации?

*(Предполагаемый ответ: урожай картофеля с куста, рядом с которым рос горох, оказался выше, чем на остальных кустах, где гороха не было).*

— Подберите слова, характеризующие данную ситуацию.

*(Предполагаемый ответ: непонятная, требующая ответа...)*

— Сформулируйте проблемный вопрос к этому факту.

*(Предполагаемый ответ: Почему урожай картофеля с куста, рядом с которым рос горох, оказался выше, чем на кустах, где гороха не было?)*

— Вы знаете ответ на этот вопрос? Что могло стать причиной такого факта?

— Сформулируйте гипотезы, объясняющие данный факт (гипотеза — предположение, требующее подтверждения). Для этого вставьте пропущенные слова в следующие предложения:

1) Предположим, что корни гороха содержат полезные минеральные вещества, и, если \_\_\_\_\_ то \_\_\_\_\_.

2) Если корни гороха \_\_\_\_\_, то при посадке гороха и картофеля рядом \_\_\_\_\_.

3) При условии что \_\_\_\_\_ возможно, урожай картофеля повысится.

— Попробуйте объяснить, чем отличается гипотеза от утверждения.

*(Предполагаемый ответ: При формулировке гипотезы используются грамматические конструкции: «Если... то...», «При условии... возможно...», «Допустим, что...», «Предположим, что...» и др. Гипотеза допускает сомнения, поэтому требует подтверждения, доказательства).*

► В процессе обсуждения ученики фиксируют все проделанные шаги по формулировке гипотезы:

1. Познакомиться с проблемной ситуацией.
2. Выявить непонятный факт (противоречие).
3. Сформулировать вопрос.

4. Сформулировать предположение — гипотезу, объясняющую выявленное противоречие («Если... то...», «При условии... возможно...», «Допустим, что...», «Предположим, что...» и др.).

► Затем ученикам в парах или индивидуально предлагается другой текст с проблемной ситуацией (всем группам одинаковый) и рекомендуется сформулировать гипотезу в одной из предложенных грамматических конструкций.

► Учитель организует обсуждение вариантов формулировок.

*Критерии оценивания:*

1. Соответствие формулировок ученика требованиям к формулировке гипотезы

Если инструкция к заданию не такая подробная, как было показано в предложенном примере, но при этом она содержит алгоритм, оформленный в виде памятки выполнения действий, то такое задание может быть использовано для перевода действий, совершаемых при помощи учителя, в действия по алгоритму, оформленному в виде памятки, а также для развития навыка осуществления проектной деятельности в совместно-распределенной форме в 6—7-м классе (2-й шаг). Учащиеся последовательно осуществляют алгоритм известных действий (поэтому подробная письменная инструкция не требуется), при этом учитель может вносить варианты совместных действий для обсуждения, показывая логику построения проектной деятельности, проходя вместе с детьми путь создания проекта. Хотя проектные действия в группе осуществляются с большой долей самостоятельности, тем не менее возможно, что ряд учащихся все еще находится на базовом уровне сформированности своей личной компетентности.

**Задание для перевода действий,  
совершаемых при помощи учителя, в действия по алгоритму,  
оформленному в виде памятки (2-й шаг)**

**Гипотеза**

*Цель:* отработка навыка формулировки гипотезы

*Возраст:* 10—15 лет

*Учебные дисциплины:* любые

**Форма выполнения задания:** индивидуально или в группах

**Средства:** листы с заданиями

**Описание задания:**

Цель ученика: сформулировать гипотезу, пользуясь предлагаемым ниже алгоритмом.

► Ученикам предлагаются тексты на рабочих листах или в тексте учебника с проблемной ситуацией предметного или метапредметного содержания и дается задание: сформулировать к этому тексту гипотезу, пользуясь предложенным алгоритмом.

**Алгоритм:**

1. Познакомиться с проблемной ситуацией.
2. Выявить непонятный факт (противоречие).
3. Сформулировать вопрос.
4. Сформулировать гипотезу.
5. Записать гипотезу.

**Критерии оценивания:**

1. Соответствие формулировок ученика требованиям к формулировке гипотезы.
2. Проверимость предложенной гипотезы

Подобные задания (с предоставлением возможности использовать алгоритм-памятку, хотя без ее явного предъявления) используются для преобразования внешних операций и действий во внутренние, умственные действия и операции. Такие задания, направленные на совершение действий самостоятельно, без рекомендаций со стороны, на основе освоенного умения, реализуются на третьем шаге формирования проектной компетентности школьников.

С целью выявления (констатации) уровня сформированности проектного действия в инструкции оценочного задания предлагается выполнить его самостоятельно на основе уже освоенных операций и действий. В случае если обучающийся не справляется с самостоятельным действием, он может воспользоваться алгоритмом — памяткой, призванной напомнить обучающемуся последовательность шагов по выполнению (порядок действий).

### Задание на выявление (оценку) уровня сформированности проектного действия

#### Гипотеза

**Цель:** оценка умения формулировать гипотезу

**Возраст:** 10—15 лет

**Учебные дисциплины:** любые

**Форма выполнения задания:** индивидуально

**Средства:** листы с заданиями

**Описание задания:**

Цель ученика: сформулировать гипотезу.

Инструкция для ученика:

► Сформулируй в письменном виде гипотезу, объясняющую приведенный в тексте факт.

**Проблемная ситуация:** ...В 1906 году Теодор Рузвельт (президент США) учредил на плато Кайбаб заповедник чернохвостых оленей. Он отдал приказ истребить на этом плато всех хищников: пум, волков, рысей. Первые результаты были превосходными: численность особей с 3000 голов в течение 15 лет возросла до 50 000 голов. Однако в последующие годы численность оленей резко сократилась. К 1940 году осталось стадо из 10 000 особей...

► Если формулировка гипотезы вызывает у тебя затруднения, можешь воспользоваться алгоритмом формулировки гипотезы.

**Критерии оценивания:**

1. Соответствие формулировок ученика требованиям к формулировке гипотезы.
2. Реалистичность (достоверность) предложенной гипотезы.
3. Степень самостоятельности в выполнении действий: самостоятельно, по алгоритму

Выбор учеником способа выполнения задания на выявление (оценку) уровня сформированности проектного действия позволяет диагностировать уровень сформированности учебных проектных действий: по алгоритму, с обращением за указанием (базовый), самостоятельно без помощи и подсказок в виде каких-либо шаблонов действий (высокий) (см. табл. 1).

### 3.3. Система диагностики и механизмы оценки результатов проектно-дифференцированного обучения

В понятие «диагностика» вкладывается более широкий и глубокий смысл, чем в понятие «проверка знаний, умений и навыков» обучающихся. Последнее лишь констатирует результаты, не объясняя их происхождения, тогда как диагностирование рассматривает результаты с учетом способов их достижения, выявляет тенденции, динамику дидактического процесса. Собственно процедура диагностики предполагает следующие шаги: определение объекта; постановка целей; определение критериев и показателей; отбор методов и их применение; анализ результатов; учет результатов диагностики при организации процесса обучения. Таким образом, система диагностики в проектно-дифференцированном обучении является специально организованным процессом, проходящим следующие этапы:

- ▶ контроль за течением учебного процесса (проведением проектных модулей, уроков);
- ▶ оценивание результативности учебного процесса, включающее систематический сбор и анализ данных об уровне сформированности проектной компетентности школьников, а также оценку тенденций и динамики в достижении ожидаемых результатов;
- ▶ корректировку учебного процесса и прогнозирование ее последствий.

В состав диагностики входят различные формы контроля, который означает выявление и измерение (проверку), а также оценивание предметных и метапредметных результатов учеников. Результаты проверки являются основой оценивания. Оценивание (как процесс) и оценка (как результат) являются частью системы диагностики и нацелены на определение степени сформированности образовательных достижений школьников. Оценка имеет различные способы выражения: устные суждения педагога, письменные качественные характеристики, систематизированные по определенным параметрам аналитические данные. Оценка может завершаться отметкой — условным обозначением оценки в виде числа, буквы, кодовых сигналов, соответственно, понятие «оценка» не равнозначно понятию «отметка»<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> Хуторской А. В. Современная дидактика: Учебник для вузов. СПб.: Питер, 2001. С. 419.

Согласно ФГОС, оценка результатов должна происходить на основе критериально-ориентированного подхода. Критериально-ориентированное оценивание позволяет сделать вывод о достижении обучающимся либо об отсутствии у него определенных знаний и умений, заданных в требованиях к результатам образования, а также распределить обучающихся по состоянию их подготовки на различные группы в соответствии с тем, достигли или не достигли они определенного уровня подготовки.

Оценивать уровень сформированности проектной компетентности нужно в той логической последовательности, в какой проводится ее формирование и развитие. Механизм диагностики и оценки уровня проектной компетентности представлен в табл. 7.

Первым звеном в оценивании является предварительное выявление уровня сформированности проектных действий обучающихся, постановка «диагноза» (стартовая диагностика) — решение стартовой работы в форме проектного задания в начале 5-го класса.

Цель проведения стартовой работы — определение у пятиклассников уровня владения метапредметными способами/средствами для получения дальнейшего образования. В умении учиться, формируемом в начальной школе и являющемся предпосылкой для формирования проектной компетентности в основной школе, выделяются две составляющие:

1. Рефлексивные действия, необходимые для того, чтобы опознавать новую задачу, для решения которой человеку недостает его знаний и умений, и ответить на первый вопрос самообучения: чему учиться? В начальной школе уже должна быть заложена основа не только предметного знания, но и знания о собственном незнании.

2. Поисковые действия, которые необходимы для приобретения недостающих умений, знаний, способностей, для ответа на второй вопрос самообучения: как научиться? Этот вопрос имеет три ответа, три способа выйти за пределы собственной компетентности:

- 1) самостоятельно изобрести недостающий способ действия, то есть перевести учебную задачу в творческую, исследовательскую, экспериментальную;
- 2) самостоятельно найти недостающую информацию в любом «хранилище», прежде всего — в книгах и интернете;
- 3) запросить недостающие данные у знающего и умеющего.

### Механизм диагностики уровня проектной компетентности обучающихся

Вид диагностики	Контрольные точки	Диагностируемые достижения ученика	Процедуры диагностики	Методы диагностики	Способы фиксации результатов
Стартовая диагностика	5 класс (первая неделя сентября)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Умение читать и понимать текст;</li> <li>▶ умение работать с информацией, представленной в различной форме;</li> <li>▶ умение формулировать проблему, ставить цель, планировать свои действия и т. п.</li> </ul>	Стартовая диагностическая работа — проектное задание	Анализ выполнения проектных заданий	Матрица оценки достижений
		Способность осуществлять проектную деятельность в группе под руководством учителя	Защита проекта	Наблюдение учителя	Оценочный лист Карта оценки проекта
		Способность осуществлять проектную деятельность в группе при консультировании с учителем	Дневник проекта	Оценка защиты проекта	
Текущее оценивание	5 класс	Способность осуществлять проектную деятельность в группе под руководством учителя	Портфолио (рефлексивный лист проекта)	Анализ проектной документации	
	6 класс	Способность осуществлять проектную деятельность в группе самостоятельно			
	7 класс	Способность осуществлять проектную деятельность в группе самостоятельно			
	8 класс	Способность осуществлять проектную деятельность индивидуально при помощи консультировании учителя			

Вид диагностики	Контрольные точки	Диагностируемые достижения ученика	Процедуры диагностики	Методы диагностики	Способы фиксации результатов
Итоговая оценка на каждом этапе дидактического процесса	По окончании каждого проектного модуля  По окончании учебного года (IV четверть)	Уровень сформированности проектных действий	Диагностические проектные задания	Анализ выполнения проектных заданий	Матрица достижений
		Динамика уровня сформированности проектных действий	Итоговая диагностическая работа — проектное задание	Анализ выполнения проектных заданий	Матрица достижений
		Уровень рефлексивно-оценочной самостоятельности обучающихся	Защита портфолио	Анализ портфолио Самооценка, саморефлексия	Карта оценки портфолио
Итоговая оценка	9 класс (конец полугодия/года)	Сформированность проектной компетентности обучающихся	Защита итогового индивидуального проекта	Оценка защиты проекта	Оценочный лист
			Защита портфолио	Анализ портфолио	Матрица достижений Карта оценки портфолио ученика

Проектное задание, используемое в стартовой диагностике, занимает промежуточное положение между предметными задачами и полноценным «проектом» в основной школе. Требования к составлению стартовой проверочной работы:

- ▶ задание относится к уже изученному предметному материалу;

- ▶ задание направлено на выявление сформированности проектных действий и имеет пошаговую инструкцию, к которой ученик может обратиться, что позволяет определить базовый уровень сформированности проектной компетентности;

- ▶ задание решается индивидуально.

В процессе разбора выполненного стартового проектного задания фиксируются все проблемы, трудности, которые возникли у учащихся в ходе его выполнения. Результатом разбора задачи и будет фиксирование всех тех проблем, которые нужно будет решить в ходе учебного года, чтобы в конце учебного года можно было выполнить «итоговое проектное задание» и сравнить его результаты с результатами «стартового проектного задания». Дети вместе с учителем при разборе решения такого задания могут наметить основные (базовые) проектные действия, над которыми им придется работать в ходе учебного года, а в рефлексивной фазе учебного года при самостоятельном сопоставлении двух своих работ (стартовый и итоговый) определить результаты овладения проектной деятельностью за год. Результаты стартовой работы фиксируются в специальной таблице, где отражаются:

- проектные действия, на выявление уровня которых направлено задание;

- шаги, зафиксированные в задании;

- качество выполнения каждого шага задания;

- способность учащегося выделить шаги, которые пока не входят в область его компетентности;

- способность учащегося браться за задачи, выходящие за пределы известных ему способов действия.

Таким образом, стартовая диагностика в форме проектного задания прежде всего носит прогностический характер, показывает учащимся то направление, в котором им предстоит двигаться в новом учебном году. Учителю и администрации школы результаты стартовой работы позволяют сформулировать «диагноз» на начало года, то есть определить:

- ▶ актуальный уровень проектных умений учащихся;

- ▶ адекватность прогностической оценки полученному результату;

- ▶ умение учащихся видеть и определять границу знания и незнания, умения и неумения.

Стартовая работа не оценивается никакими видами отметок, а полученные данные являются предметом анализа педагогов.

Вторым звеном диагностики в проектно-дифференцированном обучении является текущая оценка сформированности проектных действий в процессе реализации каждого проектного модуля, осуществляемая путем наблюдения учителя за действиями обучающихся. Текущая (формирующая) оценка проектной компетентности обучающихся проводится для всех учащихся на протяжении всего периода обучения в соответствии с согласованным подходом к планированию и реализации образовательного процесса на основе ПДО. Она осуществляется из модуля в модуль и обеспечивает возможность диагностирования овладения обучающимися проектных действий в данной конкретной предметной области.

Главная функция текущей оценки — формирующая. Контрольно-оценочная деятельность учителя основной школы по отношению к классу, к конкретному ученику в процессе текущей оценки носит в основном экспертный характер и направлена на коррекцию и совершенствование действий школьников. Цель такого оценивания — выявить сильные и слабые стороны каждого ученика, разработать и реализовать стратегии, направленные на повышение уровня составляющих проектной компетентности обучающихся. У школьников должно сложиться четкое понимание того, в каких проектных действиях наблюдается их рост и что именно они могут сделать для формирования проектной компетентности. В качестве содержательной и критериальной базы оценки используются планируемые результаты проектно-дифференцированного обучения.

Оценочные процедуры при реализации формирующего оценивания могут включать:

- публичную презентацию результатов реализации проекта — это этап проектного модуля, где группа защищает результаты групповой проектной деятельности, а каждый учащийся по своему желанию имеет возможность предъявить на оценку

результаты своей индивидуальной (самостоятельной или в рамках групповой) работы. Подобные презентации могут проводиться в разных формах: это могут быть мини-конференции, постановка спектакля, дебаты, ролевая игра, стендовые доклады и т. п. Педагог ведет учет выступлений учащихся, оценивая качество выполнения действий и определяя уровень их сформированности. Учащиеся вместе с педагогами используют метод рейтингования для оценки проектов по итогам публичной защиты проектов;

— фиксацию учащимися результатов проектной деятельности по итогам каждого проектного модуля и заполнение ими рефлексивных листов. За пять лет основной школы может быть организовано плюс/минус 12 проектных модулей. Кроме того, ученик принимает участие в учебных проектах в интересующих его предметных областях, по итогам которых также заполняются рефлексивные листы. Все рефлексивные листы хранятся в портфолио ученика в разделе «Проектная и исследовательская деятельность». Таким образом, в портфолио ученика к окончанию основной школы накапливается материал, свидетельствующий о динамике развития его проектной компетентности;

— участие обучающихся в конкурсах и конференциях разного уровня — как оценочную процедуру, позволяющую диагностировать высокий уровень сформированности проектной компетентности. Участие в конкурсах и конференциях также фиксируется в портфолио обучающегося.

Для проведения текущего оценивания педагогам рекомендуется использовать следующие методы оценивания: наблюдение<sup>11</sup> за выполнением проекта, анализ защиты проекта, а также анализ проектной документации и портфолио ученика.

Третье звено диагностики — систематическая оценка сформированности отдельных проектных действий по окончании каждого проектного модуля. Цель такой проверки — выявление уровня сформированности отдельных проектных действий. Оценочная процедура включает выполнение учащимися диагнос-

<sup>11</sup> Наблюдение — метод сбора первичной информации путем непосредственной регистрации наличия заранее выделенных показателей какого-либо аспекта деятельности всего класса, группы учащихся или одного ученика. Для фиксации результатов наблюдения обычно используются специальные формы (листы наблюдений), которые могут быть именными или аспектными (для оценки сформированности данного аспекта деятельности у всего класса).

тической (рефлексивно-оценочной) работы по итогам каждого проектного модуля. Диагностическая работа проводится по окончании проектного модуля с целью определения самими учащимися того, какие конкретно проектные действия были освоены ими в ходе коллективной работы на уроках проектного модуля. Учитель разрабатывает диагностическую работу и оценочный лист к ней. Учащиеся выполняют диагностическую работу и определяют свои «дефициты» как в усвоении темы, так и в реализации действий. На основе заполненного оценочного листа учащиеся определяют возможности следующего проектного модуля: что они уже могут делать самостоятельно, а в чем может потребоваться помощь учителя. Результаты диагностической работы никак не фиксируются в классном журнале. Однако каждый учащийся должен выполнить эту работу перед тем, как приступить к реализации следующего проектного модуля.

Четвертое звено — итоговая оценка и учет умений обучающихся, приобретенных ими на данном этапе дидактического процесса. Это прежде всего диагностирование фактического уровня сформированности проектной компетентности и ее соответствия цели, поставленной на данном этапе, например, на этапе обучения в 5-м классе. Такое оценивание разворачивается в конце учебного года (рефлексивная фаза учебного года). На этом этапе школьники на учебных занятиях работают с теми проектными материалами, которые были созданы ими в ходе учебного года на проектных модулях, и оформляют окончательный вариант учебного «портфолио».

Оценочные процедуры при реализации итогового оценивания могут включать:

— проведение итоговой проверочной работы за год с выполнением заданий, подобных заданиям стартовой работы, с целью сопоставления результатов этих работ. Этим обеспечивается контроль перехода соответствующих знаний и способов действий из зоны ближайшего развития в зону актуального развития. Школьникам должна быть предоставлена возможность выбора заданий, соответствующих разным уровням освоения проектных действий, заданий рефлексивного и творческого характера. В ходе анализа и обсуждения работы необходимо соотнести полученные результаты с теми задачами (тем планом действий), которые были поставлены в начале года и зафиксированы. Еще раз проследить тот путь, те способы действий уча-

## ПРОГРАММНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОЕКТНО-ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ

щихся, которые помогли им решить поставленные задачи. Зафиксировать те «проблемные точки», которые до сих пор остались у каждого ребенка;

— публичную презентацию результатов проектно-исследовательской деятельности и защиту портфолио на уроках-презентациях или на ежегодной учебно-практической конференции.

Пятое звено — итоговая оценка уровня сформированности проектной компетентности обучающихся, предполагающая организацию рефлексивной деятельности ученика, зафиксированной в его портфолио, а также защиту итогового индивидуального проекта в 9-м классе.

Итоговое заключение об уровне проектной компетентности ученика опирается на знание полного диапазона его развития, полученного в процессе промежуточных и итоговых аттестаций, распределенных по годам и включающих различные формы оценки:

- результаты стартовой диагностики в 5-м классе;
- результаты наблюдения учителя за процессом текущего выполнения учебных проектов в 5—8-м классах;
- результаты выполнения заданий по итогам прохождения очередного этапа дидактического процесса;
- результаты рефлексивной деятельности ученика, зафиксированные в его портфолио;
- результаты защиты итогового индивидуального проекта в 9-м классе в ходе итоговой оценки.

### 4.1. Нормативные требования к программе развития компетентности обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности

В требованиях ФГОС ООО к структуре основной образовательной программы основного общего образования определена необходимость включения образовательных программ, ориентированных на достижение личностных, предметных и метапредметных результатов, в том числе программы развития универсальных учебных действий, включающей формирование компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, учебно-исследовательской и проектной деятельности. Программа развития УУД направлена на повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования в части освоения учебных действий, расширение возможностей ориентации в различных предметных областях, научном и социальном проектировании, профессиональной ориентации, строении и осуществлении учебной деятельности. Основным результатом реализации данной программы согласно требованиям ФГОС ООО — сформированность у выпускников ступени основного образования основ культуры исследовательской и проектной деятельности и навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, предметного или

межпредметного учебного проекта, направленного на решение научной, лично и(или) социально значимой проблемы. В требованиях к условиям реализации основных образовательных программ всех уровней образования отмечается необходимость обеспечения возможности организации проектно-исследовательской деятельности всех обучающихся, направленной на их включение в процессы преобразования социальной среды, формирование у них лидерских качеств, опыта социальной деятельности, реализации социальных проектов и программ; самостоятельной образовательной, общественной, проектно-исследовательской и художественной деятельности.

Таким образом, требования федерального государственного образовательного стандарта актуализируют необходимость не просто введения в образовательный контекст образовательной организации методов и технологий, формирующих основы проектной и исследовательской деятельности обучающихся, а создания системы формирования проектных компетенций обучающихся.

В свою очередь система обучения, направленного на достижение метапредметных образовательных результатов (компетентность обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности), соответствующих требованиям ФГОС ООО, требует создания определенных информационно-методических условий, в том числе разработки *программы развития компетентности обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности на ступени основного образования* (либо в качестве самостоятельной программы, либо в качестве раздела программы развития УУД).

Рассмотрим, какой может быть программа развития компетентности обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности как самостоятельный документ. Цель такой программы сформулирована в материалах авторского колледжа под руководством Г. А. Игнатъевой, — формирование у всех обучающихся опыта проектной деятельности через включение в образовательный процесс учебно-исследовательской и проектной деятельности, связанных между собой и с содержанием учебных предметов, как на уроках, так и во внеурочной среде<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Игнатъева Г. А., Тулупова О. В., Крайникова М. Н., Матукина А. Н. Образовательная программа основного общего образования — вектор развития субъектности подростка: Учебно-методическое пособие для педагогических работников системы общего образования. Нижний Новгород: Нижегородский институт развития образования, 2015. С. 156.

В процессе реализации данной программы каждый обучающийся должен научиться выполнять учебное исследование и учебный проект по заданному алгоритму под руководством учителя (*базовый* уровень проектной компетентности). Кроме того, способным и мотивированным учащимся будет предоставлена возможность научиться самостоятельно осуществлять проектную и исследовательскую деятельность, выполнять учебное исследование и учебный проект (*повышенный* уровень), а также создавать «авторский» способ решения проблемы (*высокий* уровень).

Структура программы развития компетентности обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности на ступени основного общего образования сформирована в соответствии с требованиями ФГОС к программе развития УУД и содержит значимую информацию о целях, понятиях и характеристиках проектных действий, являющихся составной частью универсальных учебных действий, и планируемых результатах развития проектной компетентности обучающихся, а также описание особенностей реализации направления учебно-исследовательской и проектной деятельности (табл. 8).

Таблица 8

**Соответствие структуры программы развития компетентности обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности требованиям ФГОС к программе развития УУД**

Раздел программы	Требование ФГОС ООО (п.18.2.1)
Раздел 1. Целевое назначение программы	Цели и задачи, описание места и роли программы в реализации требований Стандарта
Раздел 2. Концептуальные основы программы	<b>Концептуально-методологические основы ПДО</b>
Раздел 3. Система планируемых образовательных результатов ПДО и ее связь с требованиями ФГОС ООО к метапредметным результатам	Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий (личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных) и их связи с содержанием отдельных учебных предметов, внеурочной и внешкольной деятельностью, а также места отдельных компонентов универсальных учебных действий в структуре образовательного процесса

Раздел программы	Требование ФГОС ООО (п.18.2.1)
Раздел 4. Механизм достижения ожидаемых образовательных результатов в проектно-дифференцированном обучении	Описание особенностей реализации основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся (исследовательское, инженерное, прикладное, информационное, социальное, игровое, творческое направления проектов), а также форм организации учебно-исследовательской и проектной деятельности в рамках урочной и внеурочной деятельности по каждому из направлений
Раздел 5. Механизм диагностики ожидаемых образовательных результатов в проектно-дифференцированном обучении	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Типовые задачи применения универсальных учебных действий.</li> <li>▶ Планируемые результаты формирования и развития компетентности обучающихся в области подготовки индивидуального проекта, выполняемого в процессе обучения в рамках одного предмета или на межпредметной основе.</li> <li>▶ Описание методики и инструментария мониторинга успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий</li> </ul>
Раздел 6. Механизм управления и контроля достижения ожидаемых образовательных результатов	Описание системы оценки деятельности образовательного учреждения по формированию и развитию универсальных учебных действий у обучающихся
Раздел 7. Условия организации образовательного процесса в проектно-дифференцированном обучении	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Виды взаимодействия с учебными, научными и социальными организациями, формы привлечения консультантов, экспертов и научных руководителей.</li> <li>▶ Описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе информационно-методического и материально-технического обеспечения, системы подготовки кадров к формированию УУД</li> </ul>

Данная программа должна стать основой для разработки рабочей программы учителя по учебным дисциплинам и учебным занятиям в части организации исследовательской и проектной деятельности с целью формирования проектной компетентности учащихся.

## 4.2. Проектный модуль как компонент рабочей программы учителя по предмету

Согласно Федеральному закону «Об образовании в Российской Федерации» деятельность любой образовательной организации осуществляется на основе образовательной программы, представляющей собой «комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и... форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов». Кроме того, «образовательные программы самостоятельно разрабатываются и утверждаются организацией, осуществляющей образовательную деятельность» (статья 12)<sup>13</sup>. Следовательно, рабочая программа учителя является компонентом основной образовательной программы школы, должна обеспечить уровень подготовки обучающихся, соответствующий требованиям федеральных государственных образовательных стандартов (статья 11), и может быть реализована с использованием различных образовательных технологий (статья 12). Таким образом, рабочая программа — это инструмент педагога, в котором он определяет оптимальное содержание образования и наиболее эффективные формы, методы и приемы обучения в данном конкретном классе для получения образовательного результата, соответствующего требованиям ФГОС и основной образовательной программы своей школы.

Для того чтобы организовать образовательный процесс, направленный на формирование проектной компетентности обучающихся, учителю необходимо в рабочей программе предусмотреть реализацию этой задачи и внести изменения, отвечающие на вопросы:

— Можно ли в рамках данной предметной области реализовать проектный модуль, нацеленный на формирование проектной компетентности обучающихся?

— В какие разделы и темы можно включить проектный модуль?

<sup>13</sup> Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ // URL: <http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html>.

## Организация образовательного процесса в проектном модуле

Фазы проектной деятельности	Этапы проектной деятельности	№ урока	Цели урока	дуркт урока	Средства (дидактические, материальные, технические)	Домашнее задание
<b>Проектирование</b>	Актуализация					
	Проблематизация					
	Целеполагание					
	Концептуализация					
	Моделирование					
	Планирование					
<b>Реализация</b>	Реализация					
	Социализация (презентация продукта)					
<b>Рефлексивно-оценочная</b>	Оценка					
	Рефлексия					
	Диагностика					

— Какую проблему будут решать ученики в рамках проектного модуля и какой проектный продукт получат в результате проектной деятельности?

— Как распределить имеющиеся в данной теме учебные часы?

— Какие дидактические средства обучения необходимы для получения ожидаемого результата?

— Как оценить уровень сформированности проектных действий по итогам проектного модуля?

Разработать проектный модуль можно на основе следующей структуры:

1. Предметное содержание модуля (краткий конспект из 1—2 абзацев текста).

2. Проблема проекта.

3. Ожидаемый проектный продукт.

4. Организация образовательного процесса в рамках модуля (см. табл. 9).

В разделы таблицы вносятся:

► раздел 1: номер урока (уроков) и его положение относительно этапов проектной деятельности; например, на уроке № 2 будут осуществлены концептуализация, моделирование проектного продукта и планирование деятельности по его разработке. В межпредметных проектах указывается предмет, например: урок № 1 — математика, урок № 2 — информатика и т. д.

► раздел 2: формулировка целей каждого урока;

► раздел 3: описание продукта урока как промежуточного (итогового) продукта проектного модуля — интеллектуальный или материальный результат урока (уровень мотивации, сформулированная цель, проектный продукт, оценка результатов и т. п.);

► раздел 4: средства обучения, включающие дидактические информационные, иллюстративные, раздаточные материалы; элементы конструктора (набора приемов педагогической техники или их комбинаций: задания, упражнения, кейсы, игровые, тренинговые элементы), медиа-, видео- и интернет-ресурсы, изобразительные средства, флипчарт, маркеры, лабораторные инструменты и технику и т. п.;

► раздел 5: домашнее задание, в рамках которого будет осуществляться самостоятельная (групповая или индивидуальная) работа над проектом.

5. Приложения: тексты дидактических информационных, раздаточных материалов, элементов конструктора (см. раздел 4).

Для определения разделов и тем в содержании курса, в рамках изучения которых возможна реализации проектного модуля, мы предлагаем учитывать следующие критерии:

— целесообразность использования проектной деятельности для изучения именно этой темы;

— возможность использования данного содержания для формирования основ проектной и исследовательской деятельности, а именно наличие в содержании раздела/темы противоречивых фактов, явлений и т. п., позволяющих сформулировать проблему проекта; наличие временного ресурса для реализации проекта и т. п.;

— наличие связи данной темы с другими предметными областями, общее в предметном содержании смежных дисциплин;

— наличие в теме таких предметных ситуаций, на которых можно проверить сформированность проектных действий.

## УПРАВЛЕНИЕ ВНЕДРЕНИЕМ И РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПРОЕКТНО-ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ

### 5.1. Готовность педагогов к формированию проектной компетентности школьников как фактор успешности ПДО

В основе системы проектно-дифференцированного обучения лежит коллективный педагогический труд — только в процессе совместных усилий могут быть достигнуты метапредметные результаты обучения при условии хорошего взаимопонимания между участниками процесса реализации проектно-дифференцированного обучения. Для того чтобы формировать у детей проектные компетенции, каждому учителю нужно на практике знать, во-первых, как они «работают», как решить проблему и получить запланированный результат (иметь личную компетентность в проектной деятельности), во-вторых, как их формировать, развивать, отслеживать и оценивать (быть компетентным в вопросах формирования проектной компетентности у обучающихся).

Готовность педагогов к реализации проектно-дифференцированного обучения можно оценить на основе модели профессиональной компетентности учителя, осуществляющего проектно-дифференцированное обучение (см. табл. 10).

Наиболее оптимальным способом подготовки педагогов к внедрению проектного обучения является системно организованная методическая работа в образовательной организации.

**Модель компетентности учителя,  
осуществляющего проектно-дифференцированное обучение**

№ п/п	Составляющие компетентности	Область компетентности	Критерии	Поведенческие индикаторы
1	<b>Компетентность в проектировании деятельности</b>	<b>Личная компетентность</b>	1.1. Умеет собирать, обрабатывать и анализировать информацию	— Организует поиск информации в соответствии с планом работ по проекту, используя разнообразные источники информации — анализирует информацию и делает выводы о необходимости действий по проекту
			1.2. Умеет выделять и формулировать проблемы	— Обосновывает противоречие, лежащее в основе проблемы — формулирует проблему — анализирует причины ее существования — определяет последствия существования проблемы
			1.3. Умеет определить способы решения проблемы	— Формулирует цель деятельности по решению проблемы — определяет альтернативные способы решения проблемы, ресурсы и риски — планирует и обосновывает деятельность в проекте
			1.4. Умеет проектировать проектный продукт	— Определяет детальные характеристики ожидаемого результата проекта (проектного продукта) — определяет критерии оценки проектного продукта и проектной деятельности
		<b>Компетентность в обучении учащихся</b>	1.5. Владеет методами проектного обучения на уроке и во внеурочное время	— Создает реальную учебную проблемную ситуацию или социально востребованную общественную ситуацию — использует методы, побуждающие обучающихся самостоя-

Продолжение табл. 10

№ п/п	Составляющие компетентности	Область компетентности	Критерии	Поведенческие индикаторы	
				тельно определить проблему, поставить цели и задачи деятельности — использует задания по созданию проектного продукта и его оценке	
			1.6. Владеет методами исследовательского обучения на уроке и во внеурочное время	— Использует методы и приемы обучения поиску, обработке и анализу информации — создает условия, ведущие к оптимальным выводам и решениям	
2	Компетентность в организации и регулировании проектной деятельности	Личная компетентность	2.1. Умеет реализовать, контролировать, корректировать проектную деятельность	— Реализует деятельность в проекте согласно плану — анализирует ход проектной деятельности, умеет корректировать ее — добивается ожидаемого результата, используя запланированные в проекте ресурсы — использует приемы позитивной самомотивации к реализации проектной деятельности	
			2.2. Осуществляет оценку своей проектной деятельности	— Оценивает проектную деятельность (по процессу и по результату), используя разработанные критерии — проводит рефлексию своей деятельности в проекте	
			Компетентность в обучении учащихся	2.3. Владеет методами обучения регулятивным действиям	— Побуждает учеников к самостоятельной реализации проектных задач, имеющей для них личную значимость — обучает приемам самоконтроля, самокоррекции и рефлексии

Продолжение табл. 10

№ п/п	Составляющие компетентности	Область компетентности	Критерии	Поведенческие индикаторы
				— организует самооценку проекта
			2.4. Мотивирует обучающегося к проектной деятельности	— Применяет дифференцированные задания в проектной деятельности так, чтобы ученики почувствовали свой успех в проектной деятельности — применяет большой спектр материалов и заданий, способных вызвать интерес обучающихся к проектной деятельности
3	Компетентность в предметном содержании проектной деятельности и способах ее реализации	Личная компетентность	3.1. Имеет глубокие знания предметной области проекта	— Использует знания по предмету и дополнительные знания в ходе проектной деятельности — отбирает, корректирует, разрабатывает способы действий с предметным содержанием в проекте
			3.2. Интегрирует знания из разных предметных областей в рамках проекта	— Создает новый интеллектуальный продукт путем интегрирования знаний из разных предметных областей — анализирует и обосновывает способы получения нового интеллектуального продукта
		Компетентность в обучении учащихся	3.3. Организует деятельность учеников по созданию нового интеллектуального продукта	— Формирует учебно-познавательные действия по предложенному алгоритму — обучает приемам интегрирования знаний из разных предметных областей
			3.4. Организует деятельность учеников по выбо-	— Применяет методы анализа и синтеза, технологию критического мышления, синергетический подход

Продолжение табл. 10

№ п/п	Составляющие компетентности	Область компетентности	Критерии	Поведенческие индикаторы
			ру способов предметных действий	— обучает приемам оценки, анализа и выбора альтернативных способов действий
4	Коммуникативная компетентность в проектной деятельности	Личная компетентность	4.1. Владеет речевой культурой	— Задает конструктивные вопросы
				— точно, полно выражает свои мысли
				— аргументирует, защищает свою точку зрения, приводя фактические подтверждения
				— высказывается, используя нормативные и культурные формы языка
			4.2. Владеет технологией сотрудничества	— Выстраивает конструктивные и позитивные отношения сотрудничества с представителями различных социальных групп, в том числе с коллегами и обучающимися
				— проявляет себя как член команды при разработке и реализации различных проектов
				— конструктивно разрешает конфликты
		Компетентность в обучении учащихся	4.3. Владеет методами обучения публичному выступлению	— Обучает приемам задавать вопросы, слушать не перебивая, полно и точно выражать свои мысли
				— обучает аргументировать свою позицию, приводить в подтверждение факты и убеждать другого человека
				— обучает приемам публичного выступления
			4.4. Создает условия для	— Обеспечивает распределение обязанностей и ответственности

Окончание табл. 10

№ п/п	Составляющие компетентности	Область компетентности	Критерии	Поведенческие индикаторы
			формирования учебного сотрудничества	за решение задач в группах в соответствии с групповыми целями
				— обучает конструктивно разрешать конфликты
				— создает участникам проекта условия для оказания взаимопомощи и взаимоподдержки
				— обучает способам оценивания совместных действий и своего вклада в них

Система подготовки педагогов к внедрению проектно-дифференцированного обучения средствами методической работы может быть реализована поэтапно.

На **первом этапе** проводится диагностика и анализ профессиональных затруднений и образовательных потребностей педагогов, составляется перечень этих затруднений и потребностей. На **втором этапе** проводится анализ перечня выявленных затруднений и группируются профессиональные проблемы педагогов. Критериальной базой для анализа служат требования к компетентности педагога. Все затруднения педагогов могут систематизироваться, обобщаться, либо объединяться в группы типичных затруднений, либо быть выделены как индивидуальные затруднения — в зависимости от этого педагоги могут быть объединены в группы. В итоге формулируются актуальные проблемы педагогов в профессиональной области, связанные с внедрением ПДО. На **третьем этапе** формируются цели и задачи для каждой группы педагогов и планируются формы и способы реализации обучающих мероприятий. Одним из наиболее эффективных способов подготовки педагогов к ПДО является система проектных групп по разработке рабочих программ и учебных занятий по предметам, а также экспертных групп для проведения внутренней экспертизы разработок педагогов и проведения проектных занятий.

Таким образом, системно организованная методическая работа в образовательной организации, влияя на развитие про-

фессиональной компетентности педагогов, становится немаловажным управленческим условием для организации системы проектно-дифференцированного обучения.

## 5.2. Требования к руководителю, организующему систему проектно-дифференцированного обучения в образовательной организации

Организаторские, направляющие и координирующие действия в системе ПДО выполняет руководитель образовательной организации. Согласно Трудовому кодексу Российской Федерации (статья 273), руководитель организации — это физическое лицо, которое осуществляет руководство этой организацией, в том числе выполняет функции ее единоличного исполнительного органа. В социальной психологии *руководитель* определяется как лицо, на которое официально возложены функции управления коллективом и организации деятельности, которое несет юридическую ответственность за функционирование коллектива перед назначившей его инстанцией и располагает строго определенными возможностями санкционирования — наказания и поощрения подчиненных в целях воздействия на их производственную, научную, творческую и прочую активность<sup>14</sup>.

При моделировании профессиональной компетентности руководителя образовательной организации, внедряющей и реализующей проектно-дифференцированное обучение, мы исходили из тех же критериев, которые использовали для разработки модели учителя: соответствие модели ученика (отражает критерии и содержание данной модели); двухкомпонентность (руководитель должен так организовать деятельность своего педагогического коллектива, чтобы ученики овладели проектной и исследовательской деятельностью); системность в представлении элементов компетентности руководителя; измеримость (возможность измерить компетентность руководителя); доступность (понятность для использования при определении сформированности проектных компетентностей конкретного руководителя).

Модель руководителя охватывает четыре составляющие компетентности и включает две ее области (личную проектную и управленческую компетентности) (табл. 11).

<sup>14</sup> Психологический лексикон: Энциклопедический словарь: В шести томах / Ред.-сост. Л. А. Карпенко; под общ. ред. А. В. Петровского. М.: ПЕР СЭ, 2006. 176 с.

Таблица 11

Модель компетентности руководителя, организующего систему проектно-дифференцированного обучения в ОО

№ п/п	Составляющие компетентности	Область компетентности	Критерии	Поведенческие индикаторы
1	Компетентность в проектировании деятельности	Личная компетентность	1.1. Умеет собирать, обрабатывать и анализировать информацию	— Организует поиск информации в соответствии с планом работ по проекту, используя разнообразные источники информации
				— анализирует информацию и делает выводы о необходимости действий по проекту
			1.2. Умеет выделять и формулировать проблемы	— Обосновывает противоречие, лежащее в основе проблемы
				— формулирует проблему
				— анализирует причины ее существования
			— определяет последствия существования проблемы	
			1.3. Умеет определить способы решения проблемы	— Формулирует цель деятельности по решению проблемы
				— определяет альтернативные способы решения проблемы, ресурсы и риски
				— планирует и обосновывает деятельность в проекте
			1.4. Умеет проектировать проектный продукт	— Определяет детальные характеристики ожидаемого результата проекта (проектного продукта)
				— определяет критерии оценки проектного продукта и проектной деятельности
		Компетентность в проектировании	1.5. Проектирует внедрение ПДО	— Разрабатывает общую стратегию внедрения ПДО: анализирует внутреннюю и внешнюю среду образовательной организации, принимает, согласовывает

Продолжение табл. 11

№ п/п	Составляющие компетентности	Область компетентности	Критерии	Поведенческие индикаторы
		<b>нии внедрения и реализации ПДО</b>		<p>вает и утверждает стратегические решения, разрабатывает принципы функциональных политик, определяет показатели и индикаторы достижения стратегических целей внедрения ПДО</p> <p>— создает условия для изменения организационной структуры, методов и способов управления организацией</p> <p>— разрабатывает переходные планы внедрения ПДО, планы управления рисками, связанными с проводимыми изменениями</p> <p>— формирует команду управления внедрением ПДО</p>
			1.6.Проектирует реализацию ПДО	<p>— Осуществляет стратегическое планирование, служащее основой деятельности всех субъектов проектно-дифференцированного обучения</p> <p>— прогнозирует и моделирует основные сценарии реализации ПДО на уровне как образовательной организации, так и каждого педагогического работника</p> <p>— организует и координирует разработку комплекса мер по повышению необходимых компетенций и трудовой мотивации всех педагогических работников, участвующих в реализации ПДО</p> <p>— организует работу рабочих (проектных, творческих) групп для планирования, организации и координации ПДО</p>

Продолжение табл. 11

№ п/п	Составляющие компетентности	Область компетентности	Критерии	Поведенческие индикаторы
				<p>— создает и поддерживает эффективную систему контроля деятельности субъектов образовательного процесса в ПДО</p> <p>— осуществляет руководство разработкой инструкций, методических и нормативных материалов реализации ПДО</p>
2	<b>Компетентность в организации и регулировании проектной деятельности</b>	<b>Личная компетентность</b>	2.1. Контролирует и корректирует проектную деятельность	<p>— Реализует деятельность в проекте согласно плану</p> <p>— анализирует ход проектной деятельности, умеет корректировать ее</p> <p>— добивается ожидаемого результата, используя запланированные ресурсы</p> <p>— использует приемы позитивной самомотивации к реализации проектной деятельности</p>
			2.2. Оценивает свою проектную деятельность	<p>— Оценивает проектную деятельность (по процессу и по результату), используя разработанные критерии</p> <p>— проводит рефлексию своей деятельности в проекте</p>
		<b>Компетентность в организации и контроле системы ПДО</b>	2.3. Владеет методами внедрения проектно-дифференцированного обучения	<p>— Принимает решения (влияет на процесс принятия решений) по вопросам распределения ресурсов и внедрения изменений в образовательной организации</p> <p>— руководит процессами внедрения и реализации ПДО</p> <p>— делегирует ответственность за реализацию изменений, обеспечивает единство подходов к изменениям в организации при передаче полномочий</p>

Продолжение табл. 11

№ п/п	Составляющие компетентности	Область компетентности	Критерии	Поведенческие индикаторы
				— контролирует процесс изменений, обращая особое внимание на зоны повышенного риска и корректируя плановые показатели в случае значительных отклонений
				— координирует действия участвующих в изменениях работников
				— использует методы текущего, промежуточного и итогового контроля результатов внедрения ПДО
		2.4. Владеет методами оперативного управления системой проектно-дифференцированного обучения		— Координирует работу педагогов, принимает меры по обеспечению выполнения образовательных программ и учебных планов, исправлению нарушений ритмичности хода образовательного процесса
				— руководит работой по подготовке и принятию форм учетных и отчетных документов, применяемых во внутреннем и внешнем документообороте
				— контролирует выполнение взаимных требований и претензий субъектов образовательных отношений, анализирует и корректирует результаты их деятельности за предыдущий плановый период
				— курирует и контролирует исполнение текущих программ и проектов
				— рассматривает и дает отзывы и заключения на методическую документацию по реализации ПДО, поступающую от педагогических работников

Продолжение табл. 11

№ п/п	Составляющие компетентности	Область компетентности	Критерии	Поведенческие индикаторы
				— использует методы текущего, промежуточного и итогового контроля результатов реализации ПДО
3	<b>Компетентность в предметном содержании</b>	<b>Личная компетентность</b>	3.1. Имеет глубокие знания технологий менеджмента	— Знает и применяет методологию принятия управленческого решения
				— владеет основами проектного и инновационного менеджмента
				— знает основы управления персоналом
				— знает основы нормативно-правового регулирования деятельности образовательной организации
			3.2. Владеет методами управления организацией	— Осуществляет стратегическое управление ОО
				— осуществляет оперативное управление образовательной организацией
				— осуществляет руководство персоналом и стимулирование труда
		<b>Компетентность в применении управленческих знаний при организации ПДО</b>	3.3. Организует деятельность коллектива по реализации ПДО	— Формирует локальную нормативную базу внедрения и реализации ПДО: приказы, распоряжения и т. п.
			3.4. Обеспечивает результативность и эффективность ПДО	— Создает организационно-управленческие условия достижения результативности и эффективности
				— создает и обеспечивает реализацию стратегии управления рисками

Продолжение табл.

№ п/п	Составляющие компетентности	Область компетентности	Критерии	Поведенческие индикаторы
				— создает систему мотивации и повышения квалификации персонала
4	<b>Коммуникативная компетентность в проектной деятельности</b>	<b>Личная компетентность</b>	4.1. Владеет речевой культурой	— Задает конструктивные вопросы
				— точно и полно выражает свои мысли
				— аргументирует, защищает свою точку зрения, приводя фактические подтверждения
				— высказывается, используя нормативные и культурные формы языка
			4.2. Владеет технологией сотрудничества	— Выстраивает конструктивные и позитивные отношения сотрудничества с представителями различных социальных групп, в том числе с подчиненными
				— проявляет себя и как лидер, и как член команды при разработке и реализации различных проектов
				— конструктивно разрешает конфликты
		<b>Компетентность в обеспечении поддержки идеи проектно-дифференцированного</b>	4.3. Владеет методами и технологиями успешного диалога с заинтересованными лицами	— Информировует всех заинтересованных лиц о результатах изменений, связанных с внедрением ПДО
				— обсуждает с заинтересованными группами планы развития системы ПДО и их влияние на результаты образования
				— осуществляет переговорный процесс с заинтересованными физическими и юридическими лицами

Окончание табл. 11

№ п/п	Составляющие компетентности	Область компетентности	Критерии	Поведенческие индикаторы
		<b>обучения различных физических и юридических лиц</b>		— проводит консультации с заинтересованными сторонами на предмет их поддержки системы проектно-дифференцированного обучения
			4.4. Создает условия для педагогического сотрудничества в формировании проектной компетентности школьников	— Определяет стратегию совершенствования совместной деятельности педагогического коллектива в реализации ПДО
				— устанавливает и доводит до сведения членов команды правила взаимодействия в команде, осуществляет координацию их взаимодействия
				— распределяет полномочия и ответственность между членами команды
				— предупреждает и разрешает конфликтные ситуации в команде
				— содействует взаимному обмену профессиональным опытом членов команды в целях повышения их профессионального уровня
				— оказывает в случае необходимости информационную помощь и поддержку членам команды в реализации целей и задач ПДО

В ситуации подготовки к внедрению системы проектно-дифференцированного обучения и в процессе ее реализации стратегии поведения и функции руководителя имеют не одинаковое значение. Так, в период создания системы ПДО, когда в образовательной организации происходят различного рода изменения, от руководителя прежде всего требуются ответственные решения и умение взять на себя риск последствий, способность увлечь коллектив новыми перспективами, раскрывающими их способности, и направить на решение поставленных

задач. В период реализации ПДО (период стабильного функционирования) на первое место выдвигаются функции планирования, обеспечивающие отсутствие перегрузок педагогов и обучающихся, организации, координации, контроля с помощью приказов, поощрения и наказаний.

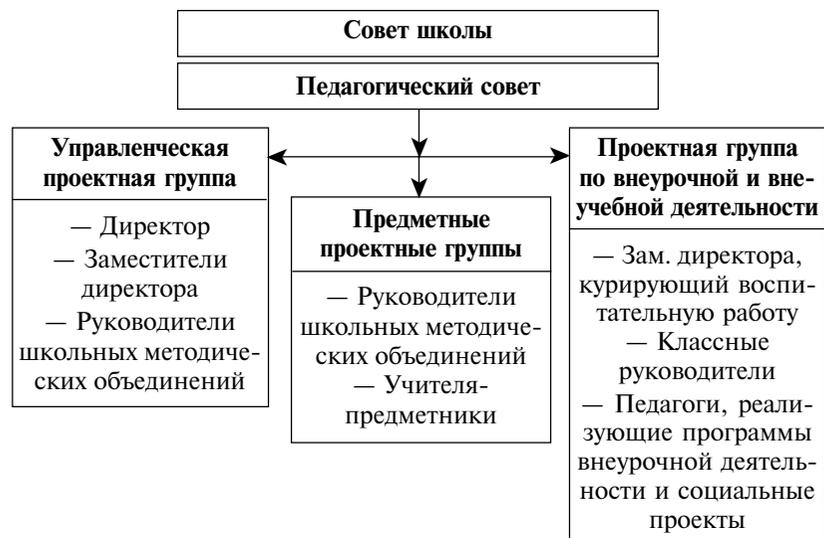
### 5.3. Изменения, необходимые при внедрении ПДО

Внедрение проектно-дифференцированного обучения по своему характеру относится к организационным изменениям. Организационные изменения — это формирование нового организационного устройства, адекватного характеру системы проектно-дифференцированного обучения.

В условиях подготовки к внедрению проектно-дифференцированного обучения целесообразно использовать проектные элементы организационной структуры управления (схема 2), характеризующейся наличием проектных групп (ПГ) руководителей и педагогов, осуществляющих функции разработки модели ПДО, рабочих программ и учебных занятий, и координацией действий всех педагогических работников.

Схема 2

Модель организационной структуры управления с проектными элементами



#### ► Педагогический совет:

- рассматривает программу развития компетентности обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности на ступени основного общего образования как структурный компонент ООП ООО;
- рассматривает стратегию внедрения ПДО;
- принимает программы подготовки педагогов к внедрению ПДО;
- обсуждает прогнозы изменений.

#### ► Управленческая проектная группа

**Директор образовательной организации — руководитель ПГ:**

- определяет стратегию внедрения ПДО;
- прогнозирует последствия изменений;
- осуществляет ресурсное обеспечение;
- организует и контролирует внедрение системы ПДО в образовательной организации;
- координирует взаимодействие членов проектной группы.

**Заместитель директора, курирующий учебный процесс:**

- оценивает уровень готовности педагогических работников к внедрению ПДО;
- контролирует деятельность учителей-предметников по разработке рабочих программ;
- осуществляет экспертизу рабочих программ по предмету на соответствие требованиям ПДО;
- организует методическую работу, направленную на формирование проектных компетенций педагогов;
- координирует взаимодействие членов проектной группы.

**Заместитель директора, курирующий воспитательную работу:**

- планирует деятельность классных руководителей и педагогов, реализующих программы внеурочной деятельности, опирающиеся на принципы ПДО;
- осуществляет экспертизу программ внеурочной деятельности на соответствие требованиям ПДО.

**Руководители ШМО:**

- принимают участие в разработке различных документов;
- руководят проектными группами педагогов.

► **Предметная проектная группа (проектная группа педагогов, работающих в одном классе/параллели)**

**Руководитель ШМО — руководитель ПГ:**

- координирует на этапе разработки рабочих программ

соглашение педагогов о поэтапно формируемых проектных действиях;

— определяет предметные и тематические блоки, в рамках которых осуществляется проектная деятельность (при разработке рабочих программ);

— проводит мониторинг достижений учащихся класса в проектной деятельности;

— осуществляет экспертизу рабочих программ внеурочной деятельности на соответствие требованиям проектно-дифференцированного обучения;

— определяет возможную тематику межпредметных проектов.

**Учителя-предметники:**

— разрабатывают рабочую программу по предмету, проекты учебных занятий, учебные проекты;

— совершенствуют профессиональную компетентность в вопросах ПДО.

**► Проектная группа по внеурочной и внеучебной деятельности**

**Заместитель директора, курирующий воспитательную работу — руководитель ПГ:**

— координирует на этапе разработки программных материалов соглашение классных руководителей и педагогов внеурочной деятельности о создании условий для формирования опыта проектной деятельности;

— осуществляет экспертизу программ внеурочной деятельности на соответствие требованиям проектно-дифференцированного обучения;

— определяет возможную тематику социально значимых проектов.

**Классные руководители:**

— разрабатывают воспитательную программу, ориентированную на развитие проектной компетентности учащихся;

— совершенствуют профессиональную компетентность в вопросах ПДО;

**Педагоги, реализующие программы внеурочной деятельности и социальные проекты:**

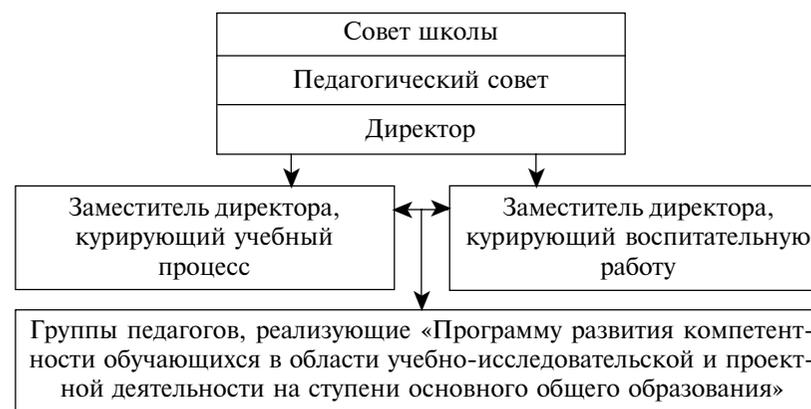
— разрабатывают рабочие программы внеурочной деятельности, ориентированные на применение проектных компетенций учащихся;

— совершенствуют профессиональную компетентность в вопросах ПДО.

На этапе реализации проектно-дифференцированного обучения целесообразно использование программно-целевых элементов организационной структуры управления. Использование программно-целевого подхода к организации педагогической деятельности предполагает объединение педагогов в группы по реализации задачи формирования проектной компетентности школьников, несущие коллективную ответственность на определенном этапе обучения за достижение целей (см. схему 3). В ходе совместной деятельности по формированию проектной компетентности школьников (например в ходе совместных межпредметных проектов) учителя должны находиться в постоянном контакте между собой. Члены такой группы сами отвечают за постоянное совершенствование собственной профессиональной компетентности, так как все должны находиться в едином информационном поле и владеть технологиями формирования проектной компетентности школьников.

Схема 3

**Модель организационной структуры управления с программно-целевыми элементами**



**Педагогический совет:**

— рассматривает и принимает учебный план школы;

— принимает учебные программы и программы внеурочной деятельности;

— обсуждает результаты образовательного процесса по достижению метапредметного результата.

**Директор:**

- осуществляет ресурсное обеспечение;
- осуществляет организацию и контроль за внедрением системы ПДО в образовательной организации.

**Заместитель директора, курирующий учебный процесс:**

- осуществляет планирование деятельности учителей-предметников по реализации ПДО;
- координирует взаимодействие учителей-предметников по реализации ПДО;
- осуществляет контроль за деятельностью учителей-предметников по реализации ПДО (посещение и анализ учебных занятий (уроков));
- контролирует и оценивает рабочие программы по предмету на соответствие требованиям ПДО;
- организует методическую работу, направленную на формирование проектных компетенций педагогов.

**Заместитель директора, курирующий воспитательную работу:**

- осуществляет планирование деятельности классных руководителей и педагогов, реализующих программы внеурочной деятельности по реализации ПДО;
- координирует взаимодействие членов группы педагогов, совместно организующих проектную деятельность школьников;
- осуществляет контроль за деятельностью классных руководителей и педагогов, реализующих программы внеурочной деятельности по реализации ПДО (посещение и анализ занятий и мероприятий);
- контролирует и оценивает рабочие программы внеурочной деятельности на соответствие требованиям ПДО;
- руководит деятельностью школьного НОУ;
- организует и контролирует деятельность педагогов по вовлечению учащихся в конкурсное движение (конкурсы проектов, исследовательских работ, участие в научно-исследовательских конференциях и т. д.).

**Педагоги, совместно организующие проектную деятельность школьников:**

- разрабатывают и совместно реализуют межпредметные проекты;
- организуют образовательный процесс, ориентированный на развитие проектных компетенций;

- осуществляют руководство и тьюторское сопровождение учащихся в проектной деятельности;
- проводят мониторинг достижений учащихся класса в проектной деятельности.

**Классные руководители:**

- информируют учащихся о порядке и сроках работы над итоговыми проектами;
- определяют график проведения классных проектов, включая утверждение сроков, отводимых на каждый этап проектной деятельности (в рамках организации внеурочной деятельности);
- осуществляют руководство классными (общешкольными) проектами (в явной или скрытой форме);
- осуществляют организационную поддержку в проектной деятельности (помощь в комплектовании групп, устранение конфликтов и т. п.);
- участвуют в подготовке мероприятий по защите проектов.

**Педагоги, реализующие программы внеурочной деятельности:**

- организуют образовательный процесс, ориентированный на развитие проектных компетенций;
- осуществляют руководство и тьюторское сопровождение учащихся в проектной деятельности;
- осуществляют мониторинг достижений учащихся в проектной деятельности.

Кроме изменений в структуре управления при внедрении проектно-дифференцированного обучения, потребуются изменения и других условий реализации ПДО (табл. 12).

Таблица 12

**Перечень изменений, необходимых для осуществления проектно-дифференцированного обучения**

№ п/п	Изменяемые условия	Изменения	Показатели проведенных изменений
1	<b>Нормативно-правовые</b>	Разработка нормативных документов, локальных актов, положений,	— Утверждена модель организации ПДО (механизм интеграции проектной деятельности в образовательный процесс школы, охватывающий учебную (урочную и внеурочную деятельность) и внеучебную деятельность

Продолжение табл. 12

№ п/п	Изменяемые условия	Изменения	Показатели проведенных изменений
		ний, регламентирующих организацию ПДО	<ul style="list-style-type: none"> <li>— разработан механизм и инструментарий выявления образовательных потребностей учащихся в реализации ПДО</li> <li>— разработана программа развития компетентности обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности на ступени основного общего образования</li> <li>— в должностные инструкции педагогов (учитель, классный руководитель, педагог-психолог, педагог дополнительного образования, библиотекарь, зам. директора) внесены изменения в соответствии с требованиями ФГОС в части организации проектного обучения</li> <li>— определен список учебно-методических пособий, ЦОР, лабораторного оборудования, технических средств, необходимых для ПДО</li> </ul>
2	<b>Кадровые</b>	Совершенствование кадровых условий	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Сформирована проектная компетентность у педагогов основной школы (в соответствии с разработанной моделью педагога)</li> <li>— сформирован педагогический опыт организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся</li> </ul>
3	<b>Психолого-педагогические</b>	Создание психолого-педагогических условий, необходимых для осуществления ПДО	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Разработана модель организации ПДО в ОО, обеспечивающая преемственность на разных ступенях обучения</li> <li>— создана система психологического мониторинга (выявление склонностей, возможностей личностного развития и т. п.)</li> <li>— разработан пакет диагностического инструментария для психологического сопровождения обучающихся в ПДО</li> <li>— проведены мероприятия по выявлению образовательных потребностей учащихся в реализации ПДО</li> </ul>

Продолжение табл. 12

№ п/п	Изменяемые условия	Изменения	Показатели проведенных изменений
			<ul style="list-style-type: none"> <li>— проведен ряд мероприятий по разъяснению личностной и общественной значимости внедрения проектно-дифференцированного обучения, как для учащихся, так и для самих учителей, популяризации успехов</li> <li>— создана система школьных олимпиад, конференций, творческих конкурсов</li> <li>— создана системы поощрений учащихся и учителей за успехи в проектной деятельности</li> </ul>
4	<b>Программно-методические</b>	Разработка программно-методического обеспечения ПДО	<ul style="list-style-type: none"> <li>— В учебный план включен учебный курс по основам проектно-исследовательской деятельности (при наличии образовательных потребностей учащихся в реализации ПДО)</li> <li>— разработан механизм интеграции проектной деятельности в образовательный процесс школы (урочная, внеурочная, внеучебная деятельность)</li> <li>— разработаны проектные модули и включены в рабочие программы по предмету</li> <li>— созданы рабочие программы учителей, осуществляющих ПДО</li> <li>— календарно-тематические планы и планы воспитательной работы составлены с учетом необходимых условий для осуществления ПДО</li> <li>— разработаны формы проектных дневников и рабочих тетрадей для обучающихся, формы учета индивидуальных достижений</li> <li>— разработаны дидактические материалы для осуществления проектно-дифференцированного обучения</li> <li>— созданы методические пособия, методические материалы для координации проектов</li> </ul>

Продолжение табл. 12

№ п/п	Изменяемые условия	Изменения	Показатели проведенных изменений
5	<b>Материально-технические</b>	Создание (приобретение) материально-технических условий (средств) для осуществления ПДО	— Технические средства обучения (компьютеры, интерактивное и мультимедийное оборудование, ксероксы, факсы, сканеры, принтеры, видеокамеры, фотоаппараты)
			— расходные материалы (бумага, заправка картриджей, фотобумага и т. п.)
			— лицензированное программное обеспечение (операционная система, комплект программ Microsoft Office)
			— учебное программное обеспечение (виртуальные лаборатории)
			— лабораторное оборудование для проведения экспериментов (естественно-научный цикл)
			— выход в интернет (учебные кабинеты, библиотека)
			— локальная сеть
			— медиа- и видеотека (сформирован и систематически пополняется банк электронных образовательных ресурсов)
			— учебная, научно-популярная литература, периодические издания
— кабинет проектной деятельности			
6	<b>Информационно-методические</b>	Создание информационно-образовательной среды	— Создан доступ в библиотеке и помещениях для занятий проектной деятельностью к информационным ресурсам интернета, учебной и художественной литературе, к медиа- и видеотеке, множительной технике
			— на сайте школы открыта страничка, на которой размещается информация о проектно- исследовательской деятельности
			— в образовательной организации размещены информационные стенды для педагогов, обучающихся, родителей,

Окончание табл. 12

№ п/п	Изменяемые условия	Изменения	Показатели проведенных изменений
			освещающие информацию о реализующихся проектах
			— в школьной газете имеется рубрика «Проектно-исследовательская деятельность»
7	<b>Социальное партнерство</b>	Формирование социального партнерства	Заключены договоры с краеведческим музеем, архивом, метеостанцией, амбулаторией, планетарием, высшими учебными заведениями и т. п. для реализации проектной деятельности
8	<b>Управленческие</b>	Формирование управленческих условий	— Сформирована управленческая команда для управления изменениями, связанными с реализацией проектно-дифференцированного обучения
			— определена организационная структура для организации взаимодействия и распределения зон ответственности педагогов
			— обеспечена научно-теоретическая, методическая и информационная поддержка педагогов по вопросам реализации, проведения мониторинга результатов и эффективности ПДО
			— создана система управленческого контроля за реализацией ПДО

## Заключение

Согласно исследованиям авторов работ по теории и методике внутришкольного управления<sup>15</sup> эффективное управление инновационным процессом (а создание и внедрение системы проектно-дифференцированного обучения является инновационным процессом) должно охватывать практически все аспекты этой деятельности и всех ее участников, включая:

- ▶ работу с педагогическими кадрами, направленную на создание предпосылок для активизации их деятельности в системе проектно-дифференцированного обучения;
- ▶ работу с учащимися, предполагающую изучение и учет интересов и образовательных потребностей учащихся, создание условий для адаптации детей к происходящим преобразованиям;
- ▶ работу с родителями, направленную на формирование позитивного отношения семьи к проектно-дифференцированному обучению и привлечение родителей к участию во вводимых в школе новшествах;
- ▶ совершенствование внутришкольного управления с целью максимального использования имеющихся в школе ресурсов;
- ▶ осуществление связей с окружающей школу средой для наиболее полного удовлетворения образовательных по-

<sup>15</sup> Лазарев В. С. Управление инновациями в школе. М.: Центр педагогического образования, 2008. 352 с.

Шамова Т. И., Третьяков П. И., Капустин Н. П. Управление образовательными системами: Учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Под ред. Т. И. Шамовой. М.: ВЛАДОС, 2001. 320 с.

требностей социума и привлечения в школу дополнительных ресурсов;

▶ осуществление контроля, анализа и регулирования проектно-дифференцированного обучения;

▶ осуществление информационного обеспечения системы проектно-дифференцированного обучения.

В данном методическом пособии мы представили лишь часть компонентов эффективного управления внедрением и реализацией системы проектно-дифференцированного обучения. Работа над созданием системы управления проектно-дифференцированным обучением продолжается и открыта для изменений. Предстоит внести уточнения на основе привлечения дополнительных материалов. Появление таких материалов и их качество определяются заинтересованностью и участием руководителей образовательных организаций и педагогов, работающих в данном направлении.

## Источники и литература

### Нормативные документы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // URL: <http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html>.
2. Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года : утв. расп. Правительства РФ от 17 ноября 2008 года № 1662-р.
3. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года : утв. расп. Правительства РФ от 8 декабря 2011 года № 2227-р.
4. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа» : утв. приказом Президента РФ от 4 февраля 2010 года № 271.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования : утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897.
6. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования : утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413.
7. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования : утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 года № 373.
8. Концепция общенациональной системы выявления и развития молодых талантов : утв. Президентом РФ 3 апреля 2012 года.

9. Комплекс мер по реализации Концепции общенациональной системы выявления и развития молодых талантов : утв. зам. председателя Правительства РФ 26 мая 2012 года № 2405п-П8.

10. Национальная стратегия действий в интересах детей на 2012—2017 годы : утв. приказом Президента РФ от 1 июня 2012 года № 761.

11. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013—2020 годы : утв. расп. Правительства РФ от 22 ноября 2012 года № 2148-р.

12. Федеральная целевая программа развития образования на 2011—2015 годы : утв. расп. Правительства РФ от 7 февраля 2011 года № 163-р.

13. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 года № 761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»».

### Научно-методическая литература

1. Бармина, В. Я. Проектно-дифференцированное обучение как фактор формирования регулятивных универсальных учебных действий / В. Я. Бармина // Нижегородское образование. — 2014. — № 1 — С. 121—127.
2. Воронцов, А. Б. Сборник проектных задач. Начальная школа / А. Б. Воронцов, В. М. Заславский, С. В. Клевцова, О. В. Раскина. — Вып. 1. — М. : Просвещение, 2011.
3. Жак, Д. Организация и контроль работы с проектами / Д. Жак // Университетское образование: от эффективного преподавания к эффективному учению : сборник рефератов по дидактике высшей школы. — Минск : Профилен, 2001. — С. 121—141.
4. Игнатьева, Г. А. Образовательная программа основного общего образования — вектор развития субъектности подростка : учебно-методическое пособие для педагогических работников системы общего образования / Г. А. Игнатьева, О. В. Тулупова, М. Н. Крайникова, А. Н. Матукина. — Нижний Новгород : Нижегородский институт развития образования, 2015. — 212 с.

5. Колесникова, И. А. Педагогическое проектирование: учеб. пособие / И. А. Колесникова, М. П. Горчакова-Сибирская; под. ред. И. А. Колесниковой. — М.: Академия, 2005. — 288 с.
6. Колеченко, А. К. Энциклопедия педагогических технологий: пособие для преподавателей / А. К. Колеченко. — СПб.: КАРО, 2002. — 368 с.
7. Крылова, О. Н. Рабочая программа педагога: методические рекомендации для разработки / О. Н. Крылова, Т. С. Кузнецова. — СПб.: КАРО, 2013. — 80 с. — (Серия «Петербургский вектор введения ФГОС основного общего образования»).
8. Культурно-историческая системно-деятельностная парадигма проектирования стандартов школьного образования / А. Асмолов, И. Володарская, Н. Салмина [и др.] // Вопросы психологии. — 2007. — № 4. — С. 16—23.
9. Лазарев, В. С. Управление инновациями в школе / В. С. Лазарев. — М.: Центр педагогического образования, 2008. — 352 с.
10. Новая дидактика современного урока в условиях введения ФГОС ООО: методическое пособие / О. Н. Крылова, И. В. Муштавинская. — СПб.: КАРО, 2013. — 144 с. — (Серия «Петербургский вектор введения ФГОС основного общего образования»).
11. Новиков, А. М. Методология образования / А. М. Новиков. — 2-е изд. — М.: Эгвес, 2006. — 488 с.
12. Новиков, А. М. Образовательный проект (методология образовательной деятельности) / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. — М.: Эгвес, 2004.
13. Оценка надпредметных понятий, ключевых компетентностей и социального опыта учащихся / под ред. И. А. Ушаковой. — Саратов: Изд-во ГОУ ДПО СарИПКиПРО, 2008. — 32 с.
14. Павлова, М. Б. Метод проектов в технологическом образовании школьников: пособие для учителя / М. Б. Павлова [и др.]; под ред. И. А. Сасовой. — М.: Вентана-Граф, 2003.
15. Пахомова, Н. Ю. Метод учебных проектов в образовательном учреждении: пособие для учителей и студентов педагогических вузов / Н. Ю. Пахомова. — М.: АРКТИ, 2003.
16. Пахомова, Н. Ю. Проектное обучение — что это? / Н. Ю. Пахомова // Методист. — № 1. — 2004.
17. Плетенева, О. В. Особенности урока, направленного на формирование проектной компетентности школьников / О. В. Плетенева, В. Я. Бармина // Нижегородское образование. — 2014. — № 2. — С. 147—153.
18. Плетенева, О. В. Целевые установки и оценка ожидаемых результатов проектно-дифференцированного обучения школьников в основной школе / О. В. Плетенева. — Нижегородское образование. — 2012. — № 4. — С. 72—80.
19. Плетенева, О. В., Шуклина М. В. Рабочая программа как инструмент формирования проектной компетентности обучающихся основной школы / О. В. Плетенева, М. В. Шуклина // Нижегородское образование. — 2013. — № 3. — С. 126—133.
20. Полат, Е. С. Новые педагогические технологии: курс дистанционного обучения для учителей / Е. С. Полат // <http://scholar.urfu.ac.ru/courses/Technology/index.html>.
21. Поливанова, К. Н. Проектная деятельность школьников / К. Н. Поливанова. — М.: Просвещение, 2008.
22. Проектирование образовательного процесса в проектно-дифференцированном обучении: рабочая программа, учебное занятие, урок: методическое пособие / О. В. Плетенева, В. Я. Бармина, В. В. Целикова, М. В. Шуклина. — Нижний Новгород: Нижегородский институт развития образования, 2014. — 172 с.
23. Проектно-дифференцированное обучение как способ формирования проектной компетентности школьников в условиях реализации требований ФГОС основного общего образования: сборник методических материалов / авт.-сост.: О. В. Плетенева, В. Я. Бармина, В. В. Целикова, М. В. Шуклина. — М.: Методист, 2014. — 52 с.
24. Слостенин, В. А. Педагогика: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев. — М.: Академия, 2002.
25. Социальное проектирование в деятельности образовательных учреждений: технологические основы и опыт реализации: методические рекомендации / авт.-сост.: О. В. Плетенева, В. Я. Бармина, Л. Ф. Ионова [и др.]. — Нижний Новгород: Нижегородский институт развития образования, 2013. — 81 с.
26. Фирсов, В. В. О существе уровневой дифференциации обучения / В. В. Фирсов // Педагогическая наука: история, теория, практика, тенденции развития. — Вып. 1. — 2008.
27. Формирование проектной компетентности школьников в условиях реализации требований ФГОС основного общего

образования : методическое пособие / авт.-сост. : О. В. Плетенева, О. В. Тулупова, В. В. Целикова, В. Я. Бармина. — Нижний Новгород : Нижегородский институт развития образования, 2013. — 134 с.

28. Хуторской, А. В. Педагогический основания диагностики и оценки компетентных результатов обучения / А. В. Хуторской // Известия ВГПУ. — 2013. — № 5 (80) // URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskiy-osnovaniya-diagnostiki-i-otsenki-kompetentnostnyh-rezultatov-obucheniya>.

29. Хуторской, А. В. Современная дидактика : учебник для вузов / А. В. Хуторской. — СПб. : Питер, 2001. — 544 с.: ил. — (Серия «Учебник нового века»).

30. Целикова, В. В. Диагностика и преодоление профессиональных затруднений педагогов в вопросах проектного обучения в ОУ / В. В. Целикова // Справочник заместителя директора школы. — 2013. — № 9. — С. 82—89.

31. Цукерман, Г. А. Оценка без отметки / Г. А. Цукерман. — М.; Рига : Эксперимент, 1999. — 136 с.

32. Шамова, Т. И. Управление образовательными системами : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Т. И. Шамова, П. И. Третьяков, Н. П. Капустин; под ред. Т. И. Шамовой. — М. : ВЛАДОС, 2001. — 320 с.

Введение	▶ 3
Раздел 1. Проектно-дифференцированное обучение как фактор формирования и развития проектной компетентности школьников	▶ 5
Раздел 2. Система планируемых метапредметных образовательных результатов проектно-дифференцированного обучения	▶ 16
Раздел 3. Образовательный процесс проектно-дифференцированного обучения	▶ 33
3.1. Механизм достижения результатов ПДО	▶ 33
3.2. Задания, направленные на формирование и определение уровня сформированности проектной и исследовательской компетентности школьников	▶ 42
3.3. Система диагностики и механизмы оценки результатов проектно-дифференцированного обучения	▶ 48
Раздел 4. Программно-методические условия проектно-дифференцированного обучения	▶ 57
4.1. Нормативные требования к программе развития компетентности обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности	▶ 57
4.2. Проектный модуль как компонент рабочей программы учителя по предмету	▶ 61
Раздел 5. Управление внедрением и реализацией проектно-дифференцированного обучения	▶ 64
5.1. Готовность педагогов к формированию проектной компетентности школьников как фактор успешности ПДО	▶ 64
5.2. Требования к руководителю, организующему систему проектно-дифференцированного обучения в образовательной организации	▶ 70
5.3. Изменения, необходимые при внедрении ПДО	▶ 78
Заключение	▶ 88
Источники и литература	▶ 90

*Учебное издание*

**ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ  
УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОЕКТНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ  
ШКОЛЬНИКОВ**



**Методическое пособие**

Редактор *И. М. Морева*  
Корректор *О. В. Панова*  
Компьютерная верстка *О. Н. Барабаш*

---

Оригинал-макет подписан в печать 29.05.2015 г.  
Формат 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная. Гарнитура «Times ET».  
Печать офсетная. Усл.-печ. л. 5,6. Тираж 100 экз. Заказ 2258.

Нижегородский институт развития образования,  
603122, Н. Новгород, ул. Ванеева, 203.  
[www.niro.nnov.ru](http://www.niro.nnov.ru)

Отпечатано в издательском центре учебной  
и учебно-методической литературы ГБОУ ДПО НИРО