бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Вологодской области «Вологодский колледж технологии и дизайна»

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора

БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна»

от 22.06.2023 г. № 541

**Методические рекомендации**

**по проведению практических занятий**

**по учебной дисциплине**

«Индивидуальный проект»

для специальности

Специальность 54.01.20 Графический дизайн

Вологда

2023

Методические рекомендации составлены в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования и рабочей программой учебной дисциплины «Индивидуальный проект».

Организация-разработчик:

бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Вологодский колледж технологии и дизайна».

Разработчик: Тимошина С.В. методист БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна».

Рассмотрена и рекомендована к использованию в учебном процессе   
предметной цикловой комиссией общеобразовательных учебных дисциплин,

протокол № 11 от 15.06.2023 г.

Содержание

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Раздел | Страницы |
| 1 | Пояснительная записка | 4 |
| 2 | Результаты освоения дисциплины (компетенции) | 6 |
| 3 | Содержание практических занятий по учебной дисциплине «Индивидуальный проект» | 28 |
| 4 | Критерии оценки результатов практической работы студентов | 57 |
| 5 | Список рекомендуемых литературных источников | 58 |

1. **Пояснительная записка**

**Практические занятия** - одна из важнейших форм контроля самостоятельной работой обучающихся над учебным материалом, качеством его усвоения. Готовясь к практическим занятиям, обучающиеся должны изучить рекомендованную литературу: первоисточники, соответствующие разделы учебников, учебных пособий, конспекты лекций и т.д.

**Цель практических занятий –** формирование практических умений: выполнение определённых действий, операций, необходимых в последующей профессиональной или учебной деятельности. В связи с этим содержанием практических занятий является решение задач, выполнение вычислений, расчётов, работа с литературой, работа с лекциями, справочниками, инструкциями. Выполнению практических занятий может предшествовать проверка знаний обучающихся, их теоретической готовности к выполнению заданий.

**Формы** организации деятельности обучающихся на практических занятиях - групповая.

**Структура и содержание** практического занятия включает в себя следующие элементы:

* тема занятия;
* цель работы;
* описание хода работы;
* примеры выполнения заданий по теме (при необходимости),
* контрольные вопросы.
* оценка результатов работы - оценки за выполнение заданий на практических занятиях выставляются по пятибалльной системе или в форме зачёта и учитываются как показатели текущей успеваемости обучающихся.

**Проектная деятельность является одной из обязательных форм деятельности для студентов первого курса**.

Одним из обязательных требований реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, является выполнение студентами первого курса, обучающимися на базе основного общего образования, выполнение индивидуального проекта. При этом устанавливается, что:

* проектная деятельность является составной (обязательной) частью учебной деятельности студентов первого курса;
* студенты выполняют индивидуальные проекты за счёт времени, отведенного на него по учебному плану;
* индивидуальный проект выполняется по определённой дисциплине или дисциплинам и должен иметь профессиональную направленность (связь с будущей профессиональной деятельностью);
* руководителем проекта является преподаватель, координирующий проект;
* проект должен быть индивидуальным (по актуальной индивидуальной теме).

Проектная деятельность должна быть направлена на получение конкретного позитивного результата - продукта, который можно реально предъявить.

При вовлечении студентов в проектную деятельность преподавателю важно помнить, что проект - это работа, направленная на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата и оформленного в виде некоего конечного продукта (научно-технической продукции). Проект включает исследования и любые другие виды творческой работы обучающихся, как способы достижения результата проекта.

Согласно :

п. 129.2.4.5. ФОП СОО: На уровне среднего общего образования исследование и проект выполняют в значительной степени функции инструментов учебной деятельности **полидисциплинарного** характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры. Обучающиеся самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и другое. Используются элементы математического моделирования и анализа как инструмент интерпретации результатов исследования. Проблематика и методология индивидуального проекта должны быть ориентированы на интеграцию знаний и использование методов двух и более учебных предметов одной или нескольких предметных областей.

п. 129.2.4.6. ФОП СОО: На уровне среднего общего образования обучающиеся определяют параметры и критерии успешности реализации проекта. Презентация результатов проектной работы может проводиться не в школе, а в том социальном и культурном пространстве, где проект разворачивался. Если это социальный проект, то его результаты должны быть представлены местному сообществу или сообществу волонтерских организаций. Если бизнес-проект - сообществу бизнесменов, деловых людей.

п. 129.2.4.7. ФОП СОО : На уровне среднего общего образования приоритетными направлениями проектной и исследовательской деятельности являются: социальное; бизнес-проектирование; исследовательское; инженерное; информационное.

п. 129.2.4.8. ФОП СОО : Результатами учебного исследованиями могут быть научный доклад, реферат, макет, опытный образец, разработка, информационный продукт, а также образовательное событие, социальное мероприятие (акция).

п. 129.2.4.9. ФОП СОО : Результаты работы оцениваются по определенным критериям. Для учебного исследования главное заключается в актуальности избранной проблемы, полноте, последовательности, обоснованности решения поставленных задач. Для учебного проекта важно, в какой мере практически значим полученный результат, насколько эффективно техническое устройство, программный продукт, инженерная конструкция и другие.

п. 129.2.4.10. ФОП СОО: Организация педагогического сопровождения индивидуального проекта должна осуществляться с учетом специфики профиля обучения, а также образовательных интересов обучающихся. Целесообразно соблюдать общий алгоритм педагогического сопровождения индивидуального проекта, включающий вычленение проблемы и формулирование темы проекта, постановку целей и задач, сбор информации/исследование/разработку образца,подготовку и защиту проекта, анализ результатов выполнения проекта, оценку качества выполнения.

п. 129.2.4.11. ФОП СОО: Процедура публичной защиты индивидуального проекта может быть организована по-разному: в рамках специально организуемых в образовательной организации проектных «дней» или «недель», в рамках проведения ученических научных конференций, в рамках специальных итоговых аттестационных испытаний. Независимо от формата мероприятий, на заключительном мероприятии отчетного этапа обучающимся должна быть обеспечена возможность:

- представить результаты своей работы в форме письменных отчетных материалов, готового проектного продукта, устного выступления и электронной презентации;

- публично обсудить результаты деятельности с обучающимися, педагогами, родителями, специалистами-экспертами, организациями-партнерами;

получить квалифицированную оценку результатов своей деятельности от членов педагогического коллектива и независимого экспертного сообщества (представители вузов, научных организаций и других).

Регламент проведения защиты проекта, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны быть известны обучающимся заранее. Параметры и критерии оценки проектной деятельности должны разрабатываться и обсуждаться с обучающимися. Оценке должна подвергаться не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом должны учитываться целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотнесенные с сохранением исходного замысла проекта. Для оценки проектной работы создается экспертная комиссия, в которую входят педагоги и представители администрации образовательных организаций, где учатся дети, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта (информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного).

1. **Результаты освоения дисциплины (компетенции)**

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение следующих результатов (согласно ФГОС СОО):

* личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в гюликультурном социуме;
* метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
* предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Из требований ФГОС СПО к результатам освоения ОПОП в части формирования общих компетенций:

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 1);

- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 2);

- Планировать и реализовывать собственное профессиональное   
и личностное развитие, предпринимательскую деятельность   
в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 3);

- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 4);

- Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 5);

- Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 6);

- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 7);

- Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 8);

- Пользоваться профессиональной документацией на государственном   
и иностранном языках (ОК 9).

В соответствии с профнаправленностью дополнительно подбираются знания и умения согласно **выбранной профессиональной компетенции**.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО к содержанию, целям и задачам проектной деятельности разработано «Положение об индивидуальном проекте».

**Код, наименование и результаты формируемых компетенций**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
| Общие | Дисциплинарные |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | **Личностные результаты в части:**  готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;  ценности научного познания:  осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.  **Метапредметные результаты в части:**  самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;  владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;  овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;  выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;  осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;  уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  **Универсальные коммуникативные действия:**  владеть различными способами общения и взаимодействия;  предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.  **Универсальные регулятивные действиями:**  самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;  оценивать приобретенный опыт. | Согласно п. 129.2.4.2. ФОП СОО Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:  сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;  способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;  сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;  способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов. |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | **Личностные результаты в части:**  умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;  готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  ценности научного познания:  осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.  **Метапредметные результаты в части:**  определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;  владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;  овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;  формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;  уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления.  **Универсальные коммуникативные действия:**  принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;  предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.  **Универсальные регулятивные действиями:**  самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;  оценивать приобретенный опыт. | Согласно п. 129.2.4.2. ФОП СОО Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:  сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;  способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;  сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;  способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов. |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | **Личностные результаты в части:**  готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;  сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.  **Метапредметные результаты в части:**  определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;  владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;  овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;  выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;  уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.  **Универсальные коммуникативные действия:**  оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;  предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.  **Универсальные регулятивные действиями:**  самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;  принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности. | Согласно п. 129.2.4.2. ФОП СОО Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:  сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;  способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;  сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;  способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов. |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | **Личностные результаты в части:**  умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;  осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.  **Метапредметные результаты в части:**  владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;  разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;  выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;  **Универсальные коммуникативные действия:**  владеть различными способами общения и взаимодействия;  выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;  принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;  оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;  предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.  **Универсальные регулятивные действиями:**  давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;  принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности | Согласно п. 129.2.4.2. ФОП СОО Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:  сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;  способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;  сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;  способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов. |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | **Личностные результаты в части:**  умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;  патриотического воспитания:  сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;  ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;  идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;  духовно-нравственного воспитания:  осознание духовных ценностей российского народа;  сформированность нравственного сознания, этического поведения;  сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире.  **Метапредметные результаты в части:**  выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;  владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления.  **Универсальные коммуникативные действия:**  владеть различными способами общения и взаимодействия;  выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;  предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.  **Универсальные регулятивные действиями:**  самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;  оценивать приобретенный опыт;  давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;  принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности. | Согласно п. 129.2.4.2. ФОП СОО Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:  сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;  способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;  сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;  способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов. |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | **Личностные результаты в части:**  умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;  готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  ценности научного познания/  **Метапредметные результаты в части:**  определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;  уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения  **Универсальные коммуникативные действия:**  владеть различными способами общения и взаимодействия;  оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям.  **Универсальные регулятивные действиями:**  делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;  оценивать приобретенный опыт;  принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности. | Согласно п. 129.2.4.2. ФОП СОО Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:  сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;  способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;  сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;  способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов. |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | **Личностные результаты в части:**  умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;  интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы.  **Метапредметные результаты в части:**  определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;  уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  **Универсальные коммуникативные действия:**  предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.  **Универсальные регулятивные действиями:**  самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  оценивать приобретенный опыт;  давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям | Согласно п. 129.2.4.2. ФОП СОО Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:  сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;  способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;  сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;  способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов. |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | **Личностные результаты в части:**  умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;  способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;  готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие  **Метапредметные результаты в части:**  определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;  ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;  уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  **Универсальные коммуникативные действия:**  владеть различными способами общения и взаимодействия;  предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.  **Универсальные регулятивные действиями:**  самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;  давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;  принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности. | Согласно п. 129.2.4.2. ФОП СОО Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:  сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;  способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;  сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;  способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов. |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | **Личностные результаты в части:**  умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;  готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  ценности научного познания:  сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире.  **Метапредметные результаты в части:**  способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;  овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;  формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;  разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;  уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления.  **Универсальные коммуникативные действия:**  владеть различными способами общения и взаимодействия;  предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.  **Универсальные регулятивные действиями:**  самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  оценивать приобретенный опыт;  давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям. | Согласно п. 129.2.4.2. ФОП СОО Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:  сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;  способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;  сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;  способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов. |
| ПК.1.1. Осуществлять сбор, систематизацию и анализ данных, необходимых для разработки технического задания дизайн-продукта | **Личностные результаты в части:**  способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;  готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие  **Метапредметные результаты в части:**  определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;  разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;  уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  **Универсальные коммуникативные действия:**  владеть различными способами общения и взаимодействия;  предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.  **Универсальные регулятивные действиями:**  самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;  давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;  принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности. | Согласно п. 129.2.4.2. ФОП СОО Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:  сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;  способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;  сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;  способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.  **Умения:** проводить проектный анализ;  производить расчеты основных технико-экономических показателей проектирования;  собирать, обобщать и структурировать информацию  **Знания:** современные тенденции в области дизайна;  теоретические основы композиционного построения в графическом и в объемно-пространственном дизайне  **Знания:** методики исследования рынка, сбора информации, ее анализа и структурирования;  теоретических основ композиционного построения в графическом и в объемно-пространственном дизайне;  законов формообразования;  систематизирующих методов формообразования (модульность и комбинаторика);  преобразующих методов формообразования (стилизация и трансформация);  законов создания цветовой гармонии;  программных приложений работы с данными. |
| ПК 1.2. Определять выбор технических и программных средств для разработки дизайн-макета с учетом их особенностей использования | **Личностные результаты в части:**  способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;  готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие  **Метапредметные результаты в части:**  определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;  разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;  уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  **Универсальные коммуникативные действия:**  владеть различными способами общения и взаимодействия;  предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.  **Универсальные регулятивные действиями:**  самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;  давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;  принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности. | **Умения:** выбирать графические средства и технические инструменты в соответствии с тематикой и задачами проекта  **Знания:** действующих стандартов и технических условий; правил и методов создания различных продуктов в программных приложениях;  классификации программных приложений и их направленности;  классификации профессионального оборудования и навыков работы с ним;  программных приложений работы с данными  Согласно п. 129.2.4.2. ФОП СОО Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:  сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;  способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;  сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;  способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов. |
| ПК 1.3. Формировать готовое техническое задание в соответствии с требованиями к структуре и содержанию | **Личностные результаты в части:**  готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие  **Метапредметные результаты в части:**  определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;  уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  **Универсальные коммуникативные действия:**  владеть различными способами общения и взаимодействия;  предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.  **Универсальные регулятивные действиями:**  самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;  давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;  принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности. | **Умения:** разрабатывать концепцию проекта;  оформлять итоговое ТЗ;  вести нормативную документацию;  доступно и последовательно излагать информацию;  корректировать и видоизменять ТЗ в зависимости от требования заказчика  **Знания:** технологии изготовления изделия;  программных приложений для разработки ТЗ;  правил и структуры оформления ТЗ;  требований к техническим параметрам разработки продукта;  методов адаптации и кодировки (преобразования) информации от заказчика в индустриальные требования;  программных приложений работы с данными при работе с ТЗ.  Согласно п. 129.2.4.2. ФОП СОО Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:  сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;  способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;  сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;  способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов. |
| ПК 1.4. Выполнять процедуру согласования (утверждения) с заказчиком | **Личностные результаты в части:**  готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие  **Метапредметные результаты в части:**  определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;  уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  **Универсальные коммуникативные действия:**  владеть различными способами общения и взаимодействия;  **Универсальные регулятивные действиями:**  делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;  давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;  принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности. | **Умения:** презентовать разработанное ТЗ согласно требованиям к структуре и содержанию;  **Знания:** основ менеджмента и коммуникации, договорных отношений;  стандартов производства;  программных приложений работы с данными для презентации.  Согласно п. 129.2.4.2. ФОП СОО Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:  сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;  способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;  сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;  способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов. |

О проведении практической работы обучающимся сообщается заблаговременно: когда предстоит Практическое занятие, какие вопросы нужно повторить, чтобы ее выполнить. Просматриваются задания, оговаривается ее объем и время выполнения. Критерии оценки сообщаются перед выполнением каждой практической работы.

Перед выполнением практической работы повторяются правила техники безопасности.

1. **Содержание практических занятий**

Темы практических занятий согласно рабочей программе

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название темы практического зянятия | Количество часов |
| 1 | Практическое занятие № 1.  Изучение видов и форм проектов.  Подготовка конспекта по изученному материалу, включая визуализационный материал (доклад, презентация, сообщение, выступление).  Задание индивидуальное для каждого обучающегося | 4 |
| 2 | Практическое занятие № 2.  Подготовка конспекта по изученному материалу, включая визуализационный материал.  Подготовка доклада, презентации, сообщения, выступления по теме «Схематическое изображение составляющих проекта: актуальность, цель, задачи, гипотеза, предмет и объект проекта».  Задание индивидуальное для каждого обучающегося | 4 |
| 3 | Практическое занятие № 3.  Составление плана работы над темой потенциального проекта. Подготовка доклада, презентации, сообщения, выступления по данной теме.  Задание индивидуальное для каждого обучающегося | 4 |
| 4 | Практическое занятие № 4.  Подготовка доклада, презентации, сообщения, выступления по теме «Подготовка к защите потенциального проекта и представлению проектного продукта для конкурсной комиссии».  Задание индивидуальное для каждого обучающегося | 4 |
| 5 | Практическое занятие № 5.  Определение актуальности и востребованности на рынке (отрасли, специальности и др.) продукта потенциального проекта по результатам анализа информационных источников. Подготовка конспекта, сообщения, выступления, доклада, речи или презентации.  Задание для каждого обучающегося по индивидуальной теме потенциального проекта | 4 |
|  | ***В том числе практические занятия с учетом профессиональной направленности:*** |  |
| 6 | Практическое занятие № 6.  Проведение сравнительного анализа проектов по выбранной специальности , по междисциплинарным специальностям (или направлениям). Обоснование его востребованности, необходимости, отсутствия аналогов, уникальности, качеств объекта интеллектуальной собственности.  Задание индивидуальное для каждого обучающегося (Подготовка конспекта, сообщения, реферативного материала, выступления, доклада, речи или презентации) | 4 |
| 7 | Практическое занятие № 7.  Проведение анализа аналогов проекта по выбранной специальности с использованием различных информационных источников. Составление конспекта, в том числе табличного материала (аналоги, преимущества, недостатки, отсутствие на рынке, необходимость создания нового аналога) | 4 |
| 8 | Практическое занятие № 8.  Оформление индивидуального проекта и продукта индивидуального проекта в соответствии с ГОСТ – 7.32.2017 и «Положением об индивидуальном проекте» | 4 |
|  | **Всего часов** | **32** |
|  | В том числе количество часов практических занятий с профессиональной направленностью | **12** |

**Содержание практических занятий**

**Практическое занятие № 1**

**Тема:** Изучение видов и форм проектов.

Подготовка конспекта по изученному материалу, включая визуализационный материал (доклад, презентация, сообщение, выступление).

Задание индивидуальное для каждого обучающегося.

Продолжительность практического занятия – 2 часа.

Теоретический материал для выполнения практического задания:

«**Изучение видов и форм проектов**».

Одним из обязательных требований реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, является выполнение студентами первого курса, обучающимися на базе основного общего образования, выполнение индивидуального проекта. При этом устанавливается, что:

* проектная деятельность является составной (обязательной) частью учебной деятельности студентов первого курса;
* студенты выполняют индивидуальные проекты за счёт времени, отведенного на него по учебному плану;
* индивидуальный проект выполняется по определённой дисциплине или дисциплинам и должен иметь профессиональную направленность (связь с будущей профессиональной деятельностью);
* руководителем проекта является преподаватель, координирующий проект;
* проект должен быть индивидуальным (по актуальной индивидуальной теме).
* Под индивидуальным проектом в педагогике понимается совместная учебно-познавательная, творческая деятельность обучающегося (-щихся), имеющая общую цель, согласованные способы деятельности, направленная на достижение результата по решению какой-либо проблемы, значимой для исполнителя проекта.
* Для обучающихся учебный проект - это возможность максимального раскрытия своего творческого потенциала. Это деятельность, которая позволяет проявить себя индивидуально или в группе, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу, показать публично достигнутый результат. Это деятельность, направленная на решение актуальной проблемы, сформулированной обучающимися. Результат этой деятельности - найденный способ решения проблемы - носит практический характер.
* Для педагога индивидуальный проект - это интегративное дидактическое средство развития, обучения и воспитания, которое позволяет вырабатывать и развивать специфические умения и навыки проектирования: проблематизация, целеполагание, планирование деятельности, рефлексия и самоанализ, презентация и самопрезентация, а также поиск информации, практическое применение академических знаний, самообучение, исследовательская и творческая деятельность.
* **Проектная деятельность студентов** *-* это мотивированная аудиторная, практическая и самостоятельная деятельность студентов, ориентированная на решение определенной практически или теоретически значимой проблемы, оформленная в виде конечного продукта. Этот продукт (результат проектной деятельности) можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. При этом происходит самостоятельное освоение студентом объединения комплексных научно-практических знаний и ключевых компетенций и создается собственный интеллектуальный проект, предназначенный для активного применения в научно-познавательной практике, в учебном процессе и в профессиональной деятельности.
* Проектная деятельность студентов является одним из методов развивающего (личностно-ориентированного) обучения, направлена на выработку самостоятельных исследовательских умений (постановка проблемы, сбор и обработка информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов), способствует развитию творческих способностей и логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе учебного процесса, и приобщает к конкретным жизненно важным и профессиональным проблемам.
* Проектная деятельность для преподавателей является одной из форм организации аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности студентов, развития их профессиональной компетентности в том числе, повышения качества образования.
* Проектная деятельность должна быть направлена на получение конкретного позитивного результата - продукта, который можно реально предъявить.
* При вовлечении студентов в проектную деятельность преподавателю важно помнить, что проект - это работа, направленная на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата и оформленного в виде некоего конечного продукта (научно-технической продукции). Проект включает исследования и любые другие виды творческой работы обучающихся, как способы достижения результата проекта.
* Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:
* сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
* способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
* сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
* способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.
* Индивидуальный проект выполняется обучающимся в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта (информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного).

Типологию форм организации проектной деятельности студентов (проектов) можно представить по следующим основаниям:

* **типы проектов по области проектной деятельности**: познавательные, практические, учебно-исследовательские, социальные, художественно-творческие и т.п.;
* **типы проектов по доминирующей деятельности** (виды проектов): информационный, творческий, социальный, прикладной, инновационный, конструкторский, инженерный;
* **типы проектов по предметно-содержательной области**: монопредметные - проект в рамках одной учебной дисциплины; междисциплинарный - проект, предполагающий использование знаний по двум и более дисциплинам; надпредметные - проект, выполняется на стыках областей знаний, выходит за рамки учебных дисциплин; метапредметный - проект, относящийся к определенной предметной области знаний или нескольким предметным областям (филология и иностранные языки, общественные науки, математика и информатика, естественные науки; физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности);
* **типы проектов по характеру координации**: с открытой координацией (например, потенциальный работодатель или заказчик) - координатор проекта контролирует работу участников, открыто выполняя свои функции; со скрытой координацией - координатор не обнаруживает себя в деятельности групп участников (как правило, это относится к телекоммуникационным, сетевым и IT проектам);
* **типы проектов по количеству участников**: индивидуальные (личностные), парные (два человека), групповые (до 5 человек), сетевые (в рамках сложившейся партнерской);
* **типы проектов по объекту проектирования**: морфологические (проектирование продуктов, вещей, систем), социальные (проектирование организаций, норм, сложных социально-морфологических объектов), и т.д.

Формы проекта, его цели и задачи определяют продукт проекта.

Определены следующие виды индивидуальных проектов:

* **Информационные.** Эти проекты направленны на сбор информации о каком-либо объекте или явлении и работу с ней.
* **Творческие.** Эти проекты предусматривают создание общественного полезного продукта (изделия), обладающего субъективной или объективной новизной. Они, как правило, не имеют детально проработанной структуры, она только намечается и далее развивается, подчиняясь принятой логике и интересам участников проекта.
* **Социальные.** Эти проекты направлены на разработку модели предлагаемых изменений в ближайшем социальном окружении, выявление социальных факторов, применение новых технологий в социальной сфере. Причем результат обязательно ориентирован на социальные интересы самих обучающихся.
* **Прикладные.** Эти проекты носят практико-ориентированный характер и направлены на решение практических задач заказчика проекта. На стадии выпускной квалификационной работы это выход на практическое применение полученных и освоенных новых компетенций в процессе непосредственного накопления практического опыта, разработку новых путей и/или направлений решения выявленной проблемы. Должна быть предусмотрена возможность их внедрения в практику.
* **Инновационные.** Это проекты, содержащие организационное, техническое, экономическое и правовое обоснование механизма внедрения конечной инновационной деятельности. Итогом разработки инновационного проекта служит документ, включающий в себя подробное описание инновационного продукта, обоснование его жизнеспособности, необходимость, возможность и формы привлечения инвестиций, сведения о сроках исполнения, исполнителях и учитывающий организационно-правовые моменты его продвижения.
* **Конструкторские.** Эти проекты предполагают в качестве результата иметь материальный объект, макет, иное конструкторское изделие, с полным описанием и научным обоснованием его изготовления и применения.

- **Инженерные.** Эти проекты предполагают в качестве результата наличие изображения (модели) будущего устройства или сооружения (системы), представленного в схемах, чертежах, макетах, таблицах и описаниях, созданных на основе расчетов и сопоставления вариантов автором проекта. Каждый из инженерных проектов предполагает свои определенные модели, схемы, расчеты, специфику разных материалов и оборудования, и многое другое. Техническая (инженерная) составляющая проекта становится вровень с методологической. Инженерный проект - это временное предприятие, предназначенное для создания уникальных результатов на основе инженерного решения.

**Практическое занятие № 2**

**Тема:** Подготовка конспекта по изученному материалу, включая визуализационный материал.

Подготовка доклада, презентации, сообщения, выступления по теме «Схематическое изображение составляющих проекта: актуальность, цель, задачи, гипотеза, предмет и объект проекта».

Задание индивидуальное для каждого обучающегося.

Продолжительность практического занятия – 2 часа.

Теоретический материал для выполнения практического задания:

«**Схематическое изображение составляющих проекта: актуальность, цель, задачи, гипотеза, предмет и объект проекта**».

Типы проектной деятельности студентов (проектов) можно представить по следующим основаниям:

* типы проектов по области проектной деятельности: познавательные, практические, учебно-исследовательские, социальные, художественно-творческие и т.п.;
* типы проектов по доминирующей деятельности (виды проектов): информационный, творческий, социальный, прикладной, инновационный, конструкторский, инженерный;
* типы проектов по предметно-содержательной области: монопредметные - проект в рамках одной учебной дисциплины; междисциплинарный - проект, предполагающий использование знаний по двум и более дисциплинам; надпредметные - проект, выполняется на стыках областей знаний, выходит за рамки учебных дисциплин; метапредметный - проект, относящийся к определенной предметной области знаний или нескольким предметным областям (филология и иностранные языки, общественные науки, математика и информатика, естественные науки; физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности);
* типы проектов по характеру координации: с открытой (явной координацией) - координатор проекта контролирует работу участников, открыто выполняя свои функции; со скрытой координацией - координатор не обнаруживает себя в деятельности групп участников (как правило, это относится к телекоммуникационным - сетевым проектам);
* типы проектов по количеству участников: индивидуальные (личностные), парные (два человека), групповые (до 5 человек), сетевые (в рамках сложившейся партнерской сети, в т.ч. в Интернет);
* типы проектов по продолжительности исполнения: краткосрочные (до недели), средней продолжительности (от недели до месяца); долгосрочные (от месяца до нескольких месяцев);
* типы проектов по объекту проектирования: морфологические - проектирование вещей, социальные - проектирование организаций, норм, сложных социально-морфологических объектов, экзистенциальные - проектирование личностного развития человеческого «Я» в процессе построения своей судьбы.

Актуальность - это обоснование проблемы исследования с точки зрения её практической, научной и социальной значимости в настоящее время. Актуальность научного исследования (темы работы) в целом следует оценивать с точки зрения той концептуальной установки, которой придерживается автор работы, или того научного вклада, который вносит он в разработку общей концепции. Актуальность исследования включает в себя описание проблемной ситуации, обусловленной потребностями практики.

Цель исследования - это желаемый конечный результат исследования. Цели работы могут быть разнообразными: определение характеристики явлений, не изученных ранее, мало изученных, противоречиво изученных; выявление взаимосвязи явлений; изучение динамики явления; обобщение, выявление общих закономерностей; создание классификации, типологии; создание модели, методики; адаптация технологий, т.е. приспособление имеющихся технологий для использования их в решении новых проблем и т.п..

Задачи - предполагаемый локализованный результат исследования. Формулировать задачи необходимо как можно более тщательно, поскольку описание их решения должно составить основную часть работы. Это обычно делается в форме перечисления (изучить.., описать.., установить.., выявить.., сформулировать... и т.п.).

Объект - это процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию, избранную для изучения.

Предмет - то, что находится в границах объекта. Объект и предмет исследования как категории научного процесса соотносятся между собой как общее и частное. В объекте выделяется та его часть, которая служит предметом исследования. Именно на него направлено основное внимание в работе.

Гипотеза представляет собой предположение, истинность которого не очевидна, поэтому всякая гипотеза нуждается в экспериментальной проверке, аргументированном доказательстве выдвигаемых предположений, о возможных путях решения поставленных задач и разрешения проблемы. Любая гипотеза должна рассматриваться как отправная точка для исследований, которая может подтвердиться или не подтвердиться т. е. должно быть противоречие.

Методы исследования представляют собой способы достижения поставленной цели и задач, направленных на решение проблемы. Основным ориентиром для выбора методов исследования должны служить задачи.

**Практическое занятие № 3**

**Тема:** Составление плана работы над темой потенциального проекта. Подготовка доклада, презентации, сообщения, выступления по данной теме.

Задание индивидуальное для каждого обучающегося.

Продолжительность практического занятия – 2 часа.

Теоретический материал для выполнения практического задания:

«**Составление плана работы над темой потенциального проекта**».

Этапы и сроки работы над проектом

В процессе работы над проектом студент под контролем руководителя планирует свою деятельность по этапам и срокам их прохождения.

Этапы проектирования можно представить следующей схемой:

Первый этап - подготовительный:

формулировка проблемы проекта (Проблема проекта —\* Ответ на вопрос «Почему это важно для меня?» —> Актуальность проблемы - мотивация);

определение цели проекта (Цель проекта —\* Ответ на вопрос «Зачем мы это делаем?» Целеполагание);

задачи проекта (Задачи проекта —> Ответ на вопрос «Что для этого я делаю?» —\* Постановка задач);

гипотеза (Предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления);

методы и способы работы над проектом (Методы и способы —> Ответ на вопрос «Как мы это можем делать?» —> Выбор способов и методов, планирование);

сроки выполнения работы и цели, которые предполагается достичь;

план реализации проекта;

сбор информации по обозначенной проблеме;

обсуждение предполагаемых результатов (Результат —> Ответ на вопрос —► «Что получится?» —\* Ожидаемый результат).

Второй этап - работа по реализации проекта.

На данном этапе проводятся консультации с руководителем проекта (координатором), который может при необходимости направить исследовательскую деятельность студентов в нужное русло. Данный этап позволяет скорректировать работу, внести изменения и дополнения.

На третьем этапе обобщаются и систематизируются результаты предыдущих этапов, подводятся итоги.

Неотъемлемой частью является рефлексия (обращение назад), самоанализ и самооценка, как самого себя, так и соавтора проекта, а также анализ проекта другими студентами, т.е. анализируются действия, предпринятые на протяжении всего процесса выполнения проекта; учитываются ошибки, допущенные в ходе работы над проектом во избежание их повторения.

Четвертый (заключительный) этап - защита проекта и его презентация.

На данном этапе проявляются творческие и интеллектуальные способности студентов, поскольку презентацию необходимо подготовить яркую, запоминающуюся, содержательную, с четкой логической последовательностью: оттачивается мастерство ведения дискуссии и умения отвечать на возникающие при защите проекта вопросы.

Для каждого из перечисленных этапов можно разработать технологическую карту, основанную на технологии развития информационно-интеллектуальной компетенции (ТРИИК).

Технологическая карта позволяет широко использовать практико-ориентированный метод проектов, направленный на интересы самих студентов. Применение технологической карты на основе ТРИИК определяет: выбор способа деятельности - индивидуальный или групповой; самоорганизацию в процессе проектирования - планирование этапов работы, разработку проекта, представление результатов проектирования и его обоснование.

В определении сроков работы над проектом можно придерживаться следующего плана: 1) Выбор темы (сентябрь-октябрь)

1. Планирование деятельности - ноябрь - декабрь.
2. Осуществление деятельности по решению проблемы (декабрь-февраль). Работа над проектом - исследование — Основные инструменты на этом этапе: интервью, опросы, наблюдения, эксперименты. Анализ информации, формулирование выводов.
3. Оформление результатов (февраль - март). Написание работы и сдача на проверку руководителю.
4. Презентация результатов (апрель). Оформление окончательного варианта проекта в соответствие с предъявляемыми ему требованиями, составление презеитации/доклада по нему на защиту.
5. Оценка результатов и процесса проектной деятельности - защита проекта (апрель-май).

**Практическое занятие № 4**

**Тема:** Подготовка доклада, презентации, сообщения, выступления по теме «Подготовка к защите потенциального проекта и представлению проектного продукта для конкурсной комиссии».

Задание индивидуальное для каждого обучающегося.

Продолжительность практического занятия – 2 часа.

Теоретический материал для выполнения практического задания «**Подготовка к защите потенциального проекта и представлению проектного продукта для конкурсной комиссии**»:

Защита проекта: Специфика проектной деятельности обучающихся в значительной степени связана с ориентацией на получение проектного результата, обеспечивающего решение прикладной задачи и имеющего конкретное выражение. Проектная деятельность обучающегося рассматривается с нескольких сторон: *продукт* как материализованный результат, *процесс* как работа по выполнению проекта, *защита* проекта как иллюстрация образовательного достижения обучающегося.

Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита индивидуального проекта.

Защита индивидуального проекта осуществляется на заключительных занятиях учебной дисциплины с приглашением членов администрации.

Защита индивидуального проекта оценивается по пятибалльной системе в соответствии со шкалой выставления баллов.

Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного задания на проект, отзыва руководителя проекта, самого проекта и его продукта, презентации проекта студентом. Результаты работы обучающегося оцениваются согласно предложенным критериям.

Все проекты проходят тестирование на плагиат. В случае заимствования чужого текста без указания ссылок на источник (плагиата) проект к защите не допускается.

Критерии оценки проектной деятельности (индивидуального проекта):

Прежде всего, следует понимать, что при оценке индивидуального проекта оценивается деятельность студента и те изменения, которые с ним произошли, а не продукт! Эта парадигма заложена в требованиях ФГОС СОО к результатам выполнения индивидуального проекта. Поэтому критерии оценки (успешности) индивидуального проекта должны отражать: - степень сформированности навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

* уровень способности к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
* степень сформированности навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
* уровень способности (умения) в постановке цели и формулировании гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

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

В проекте примерной ООП СОО предлагается 4 критерия оценки на двух уровнях: базовом (оценка «3 - удовлетворительно») и повышенном (оценка «4 - хорошо» или «5 - отлично»). Главное отличие выделенных уровней состоит в степени самостоятельности обучающегося в ходе выполнения проекта.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ДОКЛАДА И ПРЕЗЕНТАЦИИ  
НА ЗАЩИТУ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Доклад составляется по итогам проделанной работы и должен содержать грамотное, краткое и четкое изложение индивидуального проекта. Средняя продолжительность доклада должна быть 5-6 минут. Основой доклада является текстовая и (или) графическая часть проекта. Итогом защиты проекта должен быть вывод об актуальности, необходимости и значимости выбранной тематики.

Электронная презентация - это электронный документ, представляющий собой набор слайдов, предназначенный для демонстрации аудитории.

Целью любой презентации является визуальное представление работы, максимально удобное для восприятия. На слайдах представляют оригинальные (собственные) фотографии, рисунки, схемы, чертежи, формулы, графики, таблицы.

Не представляют текст в виде простого текстового изложения и ограниченно (только как справочный) используют материал, заимствованный из литературы.

Задачи, решаемые при подготовке к презентации: включить всю необходимую информацию, достаточную для восприятия аудиторией без пояснений; обратить внимание аудитории на наиболее существенные информационные разделы.

Презентационный доклад должен быть полностью подчинен достижению определенных целей и задач. Планируя доклад, нужно учитывать, что человеческая память имеет особенности: обычно слушатели запоминают из доклада от четырех до шести позиций. Поэтому оптимальным решением является, если основные идеи занимают 80-85% всей презентации. В противном случае аудитория вместо основных идей может запомнить второстепенные. Исходя из количества наиболее запоминающихся позиций, следует весьма тщательно выбирать те ключевые идеи, на которых будет строиться доклад.

Еще одна особенность человеческой памяти заключается в том, что человек запоминает: > 20% того, что слышит; > 30% того, что видит; > 50% того, что слышит и видит; > 70% того, что слышит, видит и о чем говорит; > 90% того, что слышит, видит, о чем говорит и что делает.

Следовательно, чтобы презентационный доклад был успешен, недостаточно просто изложить нужные мысли, требуется, чтобы аудиальное изложение подкреплялось визуальной информацией (слайдами) - т.о. будет достигнуто запоминание 50% изложенной в докладе информации. Кроме того, при наличии обратной связи с аудиторией (подобную связь могут обеспечить вопросы, задаваемые слушателями) достигается запоминание уже 70% изложенной информации. При наличии интерактивных упражнений, заданий - запоминание 90% изложенной информации.

Первое, что требуется от студента - владение темой доклада. Причем таким образом, чтобы докладчик мог ответить практически на любой вопрос аудитории.

Иначе, как можно ожидать от аудитории, что они воспримут предлагаемую им идею, если сам презентатор не вполне уверенно знает, что же именно он предлагает аудитории.

Чтобы овладеть темой, нужно научиться собирать информацию. Источники информации, которые можно и нужно использовать при подготовке доклада, следующие: библиотека; статьи в тематических изданиях; Интернет; справочники. Кроме вышеуказанных источников, любой докладчик может обратиться к своей фантазии и отыскать еще несколько источников информации - это только к лучшему, потому что информация лишней не бывает.

СОВЕТ. Материалов для презентации нужно набирать куда как больше, чем используется при ее создании.

Во-первых, в начале создания презентации не до конца и не точно известно, какие из материалов могут понадобиться обязательно, а какие дополнительно.

Во-вторых, "лишние" материалы, не использовавшиеся при создании презентации, могут пригодиться при ответе на вопросы аудитории.

В-третьих, если понадобится создавать еще одну презентацию на подобную же тему, либо презентацию того же товара (продукта, услуги, идеи), но для другой аудитории, то запасные материалы помогут оперативно провести необходимую работу. Тем более, что очень часто хорошие проекты рекомендую тся для участия во Всероссийских конкурсах.

Рекомендации к оформлению слайдов для электронной презентации проекта:

* число слайдов должно быть не менее 10. Каждый слайд должен содержать информацию, которая бы при просмотре на экране проектора легко читалась, то есть размер шрифта и объем информации должны быть оптимальными;
* рекомендуется оформлять электронную презентацию в Microsoft Power Point, хотя допустим также вывод документов Word и Excel, но последние могут быть плохо видны на большом экране;
* необходимо стремиться к использованию по возможности наиболее контрастных сочетаний цветов текста/ линий и фона. По возможности использовать полужирное начертание шрифта. Не рекомендуется использовать темный фон для черного текста, он при этом становится неразличимым;
* в оформлении элементов диаграмм использовать наиболее контрастные линии и заливку; нежелательно применение разных цветов с небольшим различием в оттенке - они будут плохо различимы на экране;
* использовать размер шрифта не менее 14, желательно 16. Наиболее подходящий тип шрифта
* Arial;
* если используется анимация, то лучше применять по возможности быстрый темп вывода, т. к. медленное развертывание информации сильно утомляет аудиторию.

Необходимо помнить, что презентация - это предельно краткое изложение представляемого на защиту материала. Не надо выводить огромные таблицы с десятками строк - они будут выглядеть очень мелко. Компактная таблица в несколько (максимум десяток) строк и колонок - разумный предел для вывода на одной странице. В связи с этим необходимо стремиться к укрупнению и обобщению выводимых данных, например, вместо данных по дням - просуммировать (или усреднить) по месяцам, кварталам, годам и т. д.

Презентация начинается с первого слайда, содержащего: наименование образовательного учреждения; название индивидуального проекта; имена: разработчика, руководителя проекта; город и год защиты.

Все слайды должны быть пронумерованы, номера слайдов должны легко читаться.

На каждом слайде должно быть заглавие, расположенное сверху. Заглавие должно быть кратким и лаконичным, оптимально 5...7 слов. Оно обычно выделяется более крупным шрифтом, чем основной текст презентации.

Весь материал должен быть расшифрован в краткой форме.

Неправильно будет представить одну фотографию или один график на одном слайде, оптимально - 4 фотографии (графика) на слайд. Другое дело, если график очень сложный, представлен множеством кривых или составлен из нескольких зависимостей, тогда допускается один график на один слайд.

Перечень слайдов зависит от вида проекта и должен отражать классическую последовательность построения работы.

Второй слайд должен быть посвящен демонстрации актуальности работы. На нем иллюстрируется проблема, например, проектирование объекта, последствия аварий, дефектное или поврежденное состояние объекта, характеристики негативных процессов и т. п.

Далее следует третий слайд, на котором излагаются цель и задачи проекта.

Структурная или функциональная схема объекта, являющегося предметом рассмотрения: 1 ...2 слайда, может располагаться на четвертом слайде.

Затем следует принципиальная схема объекта или его части, рассчитанной в проекте:

1. ...2 слайда.

После схем можно разместить основные, рассчитанные теоретически и, по возможности, экспериментально измеренные технические характеристики рассмотренных устройств или блоков.

Затем следуют технико-экономические показатели спроектированного объекта и его прототипов (аналогов) и мероприятия по обеспечению безопасности и экологичности: 2...3 слайда. В заключении следует слайд с выводами.

Финальный слайд - «СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ».

*Советы при планировании выступления.*

Планируя выступление, следует:

учитывать интерес и подготовку слушателей, их осведомленность о теме твоего выступления;

заранее определить ключевые моменты, на которых надо сделать упор, их последовательность (таких моментов не должно быть много, чтобы не перегружать слушателей);

выписать ключевые слова; попытаться не читать текст дословно, это слишком скучно для слушателей;

распланировать использование средств наглядности - эти средства должны сопровождать выступление, подчеркивая ключевые моменты, и помочь слушателям представить то, о чем ты говоришь;

в первых же словах выступления дать слушателям понять, о чем пойдет речь дальше;

в заключение выступления еще раз подчеркнуть главные мысли, которые в нем изложены;

проверить готовность оборудования;

продумать свой внешний вид;

думать об успехе.

*Использование средств наглядности.*

Вся презентация должна сопровождаться хорошо отобранными и подготовленными средствами наглядности для того, чтобы:

привлечь внимание слушателей и поддерживать их интерес; • усилить смысл и значение твоих слов;

проиллюстрировать то, что трудно воспринимать на слух (например: цифры, даты, имена, географические названия, специальные термины, графики, диаграммы и т.п.). Не следует использовать средства наглядности только для того, чтобы: произвести впечатление;

заменить средствами наглядности живое общение с аудиторией;

перегрузить выступление большим объемом информации;

проиллюстрировать простые идеи, которые легко можно изложить словами

*Как справиться с волнением?*

Небольшое волнение перед презентацией даже полезно. Оно поможет сосредоточиться и собраться с силами. А вот слишком сильная тревога приводит к противоположному результату. Репетиция презентационного выступления поможет справиться с волнением и не дать ему превратиться в панику.

Заранее продумай все детали, например, что ты сможешь предпринять, если что-то пойдет не так (заменишь слайд-шоу распечатанными иллюстрациями или раздашь наглядный материал слушателями и т.п.).

Присмотрись к тому, как ведет себя тог, кто хорошо справляется с презентацией; представь что ты - это он, копируй его поведение.

Отрепетируй свою презентацию несколько раз, с демонстрацией наглядных материалов, старайся придерживаться подготовленного сценария своего выступления. Заметь, сколько времени ты на это тратишь и не бойся что-то сократить, если выступление окажется слишком длинным. Попроси кого-нибудь прослушать свое выступление или запиши его на видео, а потом просмотри и внеси сокращения и поправки, если это необходимо.

Несколько глубоких вдохов перед началом выступления помогут унять волнение. Думай о тех, кто тебя слушает, как если бы все они были твоими друзьями. Сделай акцент на том, что тебе самому интересно, а не на том, что вызывает затруднения.

Излишнее напряжение может привести к дрожи в руках, ногах и голосе - несколько простых физических упражнений на напряжение и расслабление мышц помогут преодолеть это состояние.

Выступающий, который стоит на одном месте, постепенно начинает испытывать напряжение; движение поможет тебе избежать этого; жесты и шаги вдоль стола или доски могут стать способом расслабления во время выступления (но не переусердствуй в этом).

Старайся установить зрительный контакт с аудиторией - это поможет тебе вызвать их симпатию; кроме того, глаза тех, кто тебя слушает, покажут, насколько им интересно то, что ты говоришь.

В ходе презентации тебе могут задавать вопросы. Ответ начинай с благодарности за вопрос. Воспринимай каждый вопрос как свидетельство интереса публики к твоему выступлению и к тебе лично. Помни: дополнительные вопросы - это шанс еще раз продемонстрировать свою эрудицию!

**Практическое занятие № 5**

**Тема:** Определение актуальности и востребованности на рынке (отрасли, специальности и др.) продукта потенциального проекта по результатам анализа информационных источников. Подготовка конспекта, сообщения, выступления, доклада, речи или презентации.

Задание для каждого обучающегося по индивидуальной теме потенциального проекта.

Продолжительность практического занятия – 2 часа.

Теоретический материал для выполнения практического задания:

«**Определение актуальности и востребованности на рынке (отрасли, специальности и др.) продукта потенциального проекта по результатам анализа информационных источников**».

**Актуальность проекта** – это степень его важности в данный момент и в данной ситуации для решения определенной проблемы, задачи или вопроса.

**Актуальность темы проекта** – это востребованность изучения данной проблемы, практической и творческой реализации ее решения.

**При обосновании актуальности нужно ответить на вопросы:**

✐ Почему выбрана данная тема?

✐ Чем тема интересна другим людям?

✐ Какие новые знания я получу?

✐ Что есть уже по данной теме?

**Актуальность проекта** – это степень его важности в данный момент и в данной ситуации для решения определенной проблемы, задачи или вопроса.

**Актуальность темы проекта** – это востребованность изучения данной проблемы, практической и творческой реализации ее решения.

При написании индивидуального проекта актуальность исследовательской работы может состоять **в необходимости получения новых данных, проверки совсем новых методов** и т.п.

Часто в исследовательском проекте вместе со словом " **актуальность** " используют слово " **новизна** " исследования.

При формулировке актуальности своего проекта необходимо решить, почему именно этот творческий проект или работу нужно в настоящее время выполнить, почему именно она необходима на сегодняшний день.

**Актуальность творческого проекта** – это степень его важности в данный момент и в данной ситуации для решения определенной проблемы, задачи или вопроса.

**Актуальность темы проекта** - это востребованность изучения данной проблемы, практической и творческой реализации ее решения.

Примеры обоснования актуальности проекта по технологии:

Рассмотрим некоторые примеры обоснования выбора темы творческого проекта по технологии, ее актуальности для учащихся общеобразовательных учреждений.

**1. Обоснование выбора проекта "Подсолнухи за окном"**

Как часто мы слышим о том, что вещи изготовленные своими руками приносят в наш дом уют и теплоту. Чтобы достичь этого не всегда нужно затрачивать много средств. Нам хочется внести что-то свежее, новое, оригинальное не только в свою комнату, но создать уют и комфорт и в классной комнате, где мы получаем знания и проводим немало времени.

Что можно выбрать для оформления и создания уюта в классной комнате, конечно, настенное панно. Это может быть картина: букет роз, подсолнухи за окном, незабудки, летний букет. Какой картине отдать предпочтение. Работу необходимо будет оформить в рамку и повесить в классной комнате.

После долгих раздумий мы решили выполнить картину «Подсолнухи за окном». Она красива, оригинальна, объемна, придаст своеобразный колорит кабинету, в котором мы проводим как занятия, так и классные часы. Это лучшее решение.

И так, мы решили выполнить работу коллективно, выбрали картину «Подсолнухи за окном».

**2. Обоснование выбора проекта «Дыхание цветов»**

Я живу в удивительной стране, которая богата не только историческими событиями, но и природными ресурсами. Разнообразие и великолепие растительного мира удивляет не только русских поэтов и художников, но и зарубежных. Я с интересом отношусь к растениям, яркие краски цветов привлекают мое внимание. Я любуюсь их пестротой и весной, и летом, и в холодный осенний день.

Вот почему я решила соединить их всех вместе, избрав метод аппликации. Выбранные растения объединяют разнообразные краски, от них веет теплом, светом, радостью. В холодный зимний день композиция из цветов напомнит мне о теплых, ясных днях.

**Образцы формулирования актуальности некоторых проектов:**

**Тема проекта: «Влияние компьютера на здоровье человека»**

**Актуальность темы исследования.** Безусловно, мы живем сейчас во время интернета и гаджетов. Сложно найти человека, у которого бы не было аккаунта в социальных сетях, собственного компьютера. Многие люди привыкли приходить с учебы и пропадать на долгое время в гаджетах. Человек живет в цифровом мире, где есть потребность каждую минуту получать новую информацию. Компьютеры и телефоны значительно облегчают жизнь человека во многих вещах. Но на ряду с этим существуют и проблемы. И это не могут осознать не только молодое поколение, но и даже взрослые.

**Тема проекта по истории: «Французская революция»**

**Актуальность**исследования темы французской революции 1789 года обусловлена тем, что эта революция по праву считается одним из самых значительных событий не только в истории Франции и Европы, но и в мире. Причины Французской революции многочисленны и имели последствия, которые ощущались не один десяток лет и  далеко за пределами Франции.

**Тема проекта по физической культуре: «Сделай шаг навстречу спорту!»**

**Актуальность** моего проекта заключается в том, что в нашей стране физическая культура и спорт рассматриваются как одно из важнейших средств воспитания человека, гармонически сочетающего в себе духовное богатство, моральную чистоту и физическое совершенство. В процессе занятий спортом закаляется его воля, характер, совершенствуется умение управлять собой, быстро и правильно ориентироваться в разнообразных сложных ситуациях, своевременно принимать решения, разумно рисковать или воздерживаться от риска. Спортсмен тренируется рядом с товарищами, соревнуется с соперниками и обязательно обогащается опытом человеческого общения, учится понимать других.

**Тема проекта по информатике:**

**«Методы организации и защиты локальных вычислительных сетей»**

**Актуальность**проекта. Компьютерные сети сегодня являются привычным инструментом коммуникаций, информационного обмена и выполнения вычислений. Именно поэтому очень важно быть уверенным в защищённости локальной сети и вовремя выявить возможные угрозы. Знание возможных угроз, а также уязвимых мест защиты, которые эти угрозы обычно эксплуатируют, необходимо для выбора наиболее экономичных средств обеспечения безопасности.

Любопытно, но хорошо работающая система с качественными соединениями будет способствовать более успешной краже информации. Для предотвращения кражи информации из локальных сетей следует эффективно реализовать их защиту.

**Тема проекта по экономике:**

**«Основы экономики для школьников»**

Изучение основ экономики является **актуальным** уже применительно к школьному возрасту, так как ребенок с ранних лет соприкасается с понятиями денег, вещей, труда, стоимости. В процессе изучения экономики у школьников формируются очень важные качества личности, такие как трудолюбие, деловитость, бережливость, чувство собственного достоинства, равноправные, партнерские отношения среди коллектива, возникает здоровый интерес к деньгам, а также появляется осознание правил их  зарабатывания честным путем.

От общего состояния экономики, от эффективности ведения хозяйства зависит благосостояние людей. Существование каждого человека, наше настоящее и будущее тесно связано с экономикой и находится от неё в прямой зависимости.

**Тема проекта по информатике:**

**«Как защитить школьников от сетевых хулиганов: международный опыт и личные наблюдения»**

А**ктуальность темы исследования:**в настоящее время как взрослые, так и дети не мыслят своей повседневной жизни без интернета. Он помогает в общении и в поиске информации. Конечно же, Интернет — уникальное пространство, в котором можно найти все: от кедов и горячей пиццы до новых друзей. Удобные приложения всегда под рукой, они позволяют оплатить покупку или заказать товар со скидкой, посмотреть фильм или послушать музыку. Эта среда может быть настолько привлекательной, что иногда так хочется нырнуть в нее и забыть про все ограничения реального мира. И все мы активно пользуемся этой возможностью.

В виртуальном мире позволено всё: можно назваться кем угодно, придумать себе новую биографию и вести себя совсем не так, как в реальной жизни. С помощью цифровой связи и онлайн-профилей можно быстро и просто передать информацию, однако некоторые пользователи используют эти ресурсы, чтобы причинять боль другим людям.

Важная проблема гуманистического общества – насилие, к которому с развитием технологий примкнул и кибербуллинг. Россия, по данным Microsoft, занимает одно из первых мест по интернет-травле среди школьников: каждый второй подросток хотя бы раз сталкивался с кибербуллингом. А согласно исследованиям, самое агрессивное поведение в русскоязычном интернете демонстрируют пользователи в возрасте 12–16 лет.

**Тема проекта по информатике: «Киберпреступность»**

**Актуальность** темы «Киберпреступность» определяется тем, что в последнее время жертв преступников, орудующих в виртуальном пространстве, становится всё больше. Статистика указывает, что около 25% всех преступлений, которые совершаются и регистрируются на территории России, связаны с применением информационных технологий (далее — ИТ). В прошедшем 2021 году в стране зарегистрировано около 518 000 киберпреступлений, что на 1,4 % больше, чем годом ранее, но сразу в 1,8 раза превосходит показатель 2019 года. В 2022 году также ожидается рост числа кибератак не менее чем на 30–40% [14]. В 2022 г. мировые финансовые потери от киберпреступлений ожидаются в 9 трлн. долларов, что превышает ущерб от пандемии за два года.

**Тема проекта по обществознанию: «Подростковая преступность»**

**Актуальность.** На сегодняшний день решение проблемы преступности несовершеннолетних имеет большое значение. Ведь несовершеннолетние это та особая категория граждан, которая составляет наше общество, это та категория, от которой зависит наше будущее. Ведь если у нас преступность будет восприниматься как вполне нормальное явление еще с детства, то что ждать от этого общества?

**Практическое занятие № 6**

**Тема:** Проведение сравнительного анализа проектов по выбранной специальности, по междисциплинарным специальностям (или направлениям). Обоснование его востребованности, необходимости, отсутствия аналогов, уникальности, качеств объекта интеллектуальной собственности.

Задание индивидуальное для каждого обучающегося (Подготовка конспекта, сообщения, реферативного материала, выступления, доклада, речи или презентации).

Продолжительность практического занятия – 2 часа.

Теоретический материал для выполнения практического задания:

Существует два типа сравнительного анализа, которые проектные команды и организации могут выполнять: **сверху-вниз и снизу-вверх**.

Оба эти метода имеют свои преимущества и недостатки и должны быть использованы надлежащим образом в соответствии с требованиями.

Проведение сравнительного анализа более высокого уровня («**сверху- вниз**») начинается с оценки общих показателей для проекта или программы, которая затем разбивается на более мелкие части. Поэтому первый метод сравнительного анализа «сверху-вниз» лучше подходит для принятия стратегических решений с учетом общей выгоды от проекта.

Детальные сравнения (восходящие) во втором методе «снизу-вверх» разрабатываются с использованием информации, которая ссылается на единицы или отдельные аспекты проекта. Например, затраты на рабочую силу, оборудование и материалы являются ориентирами снизу-вверх, которые можно сложить вместе, чтобы получить общую стоимость. Эта информация часто более доступна и понятна в отраслях, на основании сметы существующего проекта. Для иллюстрации: простой низкоуровневый (восходящий) критерий может показать среднее количество времени (в часах), затрачиваемого оператором на поиск и устранение каждой утечки в трубопроводе, в то время как критерий высокого уровня («сверху-вниз») может показать общий уровень убытка от утечки на обслуживаемое трубное хозяйство и стоимость ремонтных работ.

Различные организации и отрасли имеют разные мнения о том, какие должны использоваться типы критериев, являющиеся наиболее подходящими на определённых этапах проекта. Критерии группы «**снизу-вверх**», может быть, меньше подходят для использования на ранних этапах принятия решений при реализации проекта, но эти два подхода могут дополнять друг друга на более поздних этапах.

Четкое понимание стоимости и реализуемости имеет решающее значение для правильного принятия решений и успешной реализации проекта. Неточные оценки могут привести к нереалистичным ожиданиям, а впоследствии - к снижению шансов на успех проекта.

Последовательный подход к сравнительному анализу дает большую прозрачность в принятии решений. При правильном его применении сравнительный анализ поддерживает лучшее управление проектами и гарантии принятия более надежных решений по планированию, отбору и предстоящим инвестициям, а также постоянное улучшение реализации проектов.

Применение эффективных практик сравнительного анализа должно выступать в качестве поддержки бизнес-кейса проекта или программы и стимулировать эффективность:

* дополнительное внимание хорошему проекту и планированию к процессу принятия решений, с усилением понимание финансовых последствий при принятии решений;
* демонстрация того, что предлагаемый проект соответствует согласованным диапазонам (затраты, выгоды, результаты) для аналогичных завершенных проектов.
* Методология сравнительного анализа включает семь шагов, которые мы кратко изложили ниже.

Шаг 1. Подтвердите цели проекта и установите показатели

* У каждого проекта и программы есть свои цели. Так, крупный инфраструктурный проект может быть направлен на улучшение эксплуатационных показателей (например, за счет увеличение емкости и надежности сети), что дает преимущества пользователям и / или дает экономические выгоды региону.
* Затем каждую цель можно связать с эталоном. Эталоны могут использоваться для измерения не только стоимости проекта, но и выполнения проекта в течение всего жизненного цикла (т.е. на протяжении всего строительства и эксплуатации др. этап).
* Производительность проекта будет включать результаты (например, график), операционную производительность, а также более широкие результаты (например, экономические, экологические и социальные льготы).
* Каждый эталонный проект должен подкрепляться набором показателей: это могут быть простая метрика затрат, метрика производительности, время, пропускная способность, экономия на единицу мощности или показатель экономического эффекта/эффективности.

Шаг 2. Разделите проект на основные компоненты для сравнительного анализа

* Компоненты проекта могут быть активами (например, эстакады, станции и пути) или не активы и функции (например, затраты на землю или управление проектом). Эти компоненты можно сравнить с компонентами из ряда других проектов для получения контрольной ориентировочной стоимости активов или контрольного показателя Ориентировочная стоимость без активов.

Шаг 3. Разработайте шаблоны для сбора данных

* Перед сбором данных шаблоны помогут убедиться, что соответствующие заинтересованные стороны понимают, как показатели проекта должны быть рассчитаны.

Шаг 4. Определите источники и соберите данные

* Информация и данные о проекте имеют решающее значение для успешного бенчмаркинга. Данные могут быть созданы как проектной командой внутри организации, так и из внешних источников, или в результате сотрудничества с другими организациями, или получены данные от стороннего поставщика. Следует также позаботиться о том, чтобы информация и данные были актуальны, надежны и сопоставимы.

Шаг 5. Подтвердите данные и перепроверьте их

* После того, как ранее необработанные данные собраны, данные должны быть проверены и повторно обоснованы, чтобы можно было провести прямые сравнения (например, между проектами в разных странах/регионах). Соответственно, следует учитывать в модели и индекс инфляции, и курсы валют, и многие другие показатели.

Шаг 6. Создайте и протестируйте контрольную цифру

* Этот этап должен напрямую относиться к компонентам, разработанным на шаге 3, и четко объяснять процесс выполнения проекта. Суммарно все активы и не активы - вместе взятые затраты - образуют единый диапазон, известный как эталонная общая стоимость.

Шаг 7. Просмотрите и повторите шаги, если необходимо, перед использованием данных для сравнительного анализа

* Если полученной информации для сравнительного анализа недостаточно, то для проведения надежного сравнительного анализа, вернитесь к шагу 1 и получите дополнительные данные от третьих лиц (при необходимости). Контрольные показатели необходимо поддерживать четким и экспертным объяснением различий между прогнозируемыми результатами и рассчитанным сравнительным диапазоном. Есть риск того, что без контекстного объяснения применения индекса, информация может ввести в заблуждение лица, принимающие решения.
* Например, экономия капитальных затрат на проект по причине использования более дешёвых материалов в строительстве, может привести к риску увеличения затрат - на содержание актива по его жизненному циклу, перевешивая любую первоначальную экономию.

**Практическое занятие № 7**

**Тема:** Проведение анализа аналогов проекта по выбранной специальности с использованием различных информационных источников. Составление конспекта, в том числе табличного материала (аналоги, преимущества, недостатки, отсутствие на рынке, необходимость создания нового аналога).

Продолжительность практического занятия – 2 часа.

Теоретический материал для выполнения практического задания:

«**Проведение анализа аналогов проекта по выбранной специальности с использованием различных информационных источников**».

Для многих крупных и сложных проектов методология сравнительного анализа будущей темы выбранного проекта и объекта (продукта) проектной деятельности может служить ценным инструментом для понимания и уверенности в ожидаемых результатах судьбы проекта с самого начала.

На начальной стадии проекта сравнительный анализ важен для обеспечения выбора «правильного» проекта. Очень полезно, когда компании начинают вносить свой вклад в возможность проведения сравнительного анализа и тем самым способствуют постепенному изменению качества и последовательного подхода к сравнительному анализу в проектах, и учатся, и влияют на передовой опыт в отрасли.

Возможно, создание центра, площадок, информационных ресурсов, поддерживающих отраслевые разработки и применение сравнительного анализа путем облегчения последовательного сбора, сопоставление и совместного использования сопоставимых данных, позволит повысить отраслевую культуру в реализации проектов различного типа и направления.

Перед определением темы проекта следует проанализировать его уже имеющиеся на практике аналоги. С этой целью допустимо использование практически любых источников информации – от Роспатента и Федерального института интеллектуальной собственности до библиотек и СМИ различного уровня.

Например, поступил запрос от потенциального работодателя по разработке и созданию проекта дизайна ресторана. Рассмотрим его.

Для исключения случаев плагиата и изобретения «велосипеда» начинающему автору стоит обратиться с поисковым запросом в интернет : «Проекты дизайна ресторана» и изучить все уже ранее созданные проекты и их воплощение в жизнь.

Информационных источников и баз много, при использовании поисковой строки в гуле в первую очередь появляются самые популярные в рейтинге поиска.

Одним из них может служить следующий - «Интерьеры ресторанов», <https://interiorscafe.ru/category/interier-restorana/> Как мы видим из информационных и визуализационных данных сайта, популярными являются многие стили – классика, лофт, кантри, королевский, модерн и т.д.

Планируя выполнение проекта по дизайну ресторана стоит учитывать возможности бюджета, географическое расположение объекта, исторические и архитектурные особенности, а также площадь и планировку и потенциальную целевую аудиторию.

Навряд-ли ресторан «королевского» типа, находящийся в районе новостроек или рядом с учебным заведением, или имеющий ограничения в площади зала, транспортных путей, парковок, удобств и т.д., полностью сможет охватить именно свою аудиторию. Также, навряд-ли в исторической части города, богатой музеями и объектами культурного наследия, уместен будет ресторан типа «Бургер-Кинг» и т.д.

Общие идеи по дизайну ресторанов можно посмотреть : <https://www.int-ext.ru/stati/kak-pravilno-podobrat-dizajn-interera-restorana.htm>

Очевидно, что открытие собственного ресторана не начинается сразу же с создания дизайн-проекта. Этому крайне важному моменту традиционно предшествует еще целый ряд событий. В частности, анализ локального рынка и определение общей концепции заведения. При этом ключевыми факторами, определяющими будущий дизайн должны быть следующие:

1. Общая идея

Философия, концепция ресторана определяют, каким будет формат заведения. На этой стадии еще не обсуждаются конкретные детали интерьера и отделки, но решается вопрос о том, какую атмосферу необходимо создать в заведении. Например, это может быть пафосный, элитный ресторан или небольшое уютное кафе. Определение общего формата заведения поможет и выбрать подходящие стили для дизайна интерьера. Другими словами, если вы решаете открыть паб, то вряд ли будет уместным использовать в оформлении элементы классицизма.

2. Кухня

Еще один ключевой фактор, определяющий дизайн интерьера ресторана, – это кухня. Очевидно, что совершено по-разному будут оформлены Fast Food рестораны и заведение, предлагающие классические европейские блюда. Более того, сегодня все чаще встречаются рестораны с так называемой миксовой кухней. В меню одного заведения одинаково могут быть представлены японские роллы, итальянская паста и кавказский шашлык. Этот фактор также необходимо учитывать при выборе дизайна интерьера. Например, можно разделить ресторан на зоны, а можно использовать некий нейтральный стиль в оформлении, который бы гармонично объединял все представленные кухни.

3. Образ потенциального клиента

При выборе и разработке дизайна интерьера ресторана также необходимо смоделировать образ потенциального клиента. В данном случае особое значение имеют требования потенциальных клиентов к уровню комфорта и обслуживанию. В соответствии с этим подбираются отделочные материалы, мебель и средства декора определенной ценовой категории и класса. Другими словами, если ваша целевая аудитория – состоятельные люди, то интерьер заведения должен быть соответствующим. В противном случае, посетители просто к вам не вернутся.

С учетом всех выше перечисленных факторов – общей идеи, кухни, потенциальных посетителей – и разрабатывается дизайн-проект будущей внутренней [отделки ресторана](https://www.int-ext.ru/remont_restoranov.htm). При этом в нем обязательно должны быть отражены и учтены следующие детали:

Цветовое решение. Подбирается не только с учетом стиля, но и психологии человека. Например, яркие цвета стимулируют аппетит, неестественные (фиолетовый, голубой, серый и т.д.) – снижают.

Зонирование пространства с экспликацией каждого помещения. В грамотном дизайн-проекте обязательно отдельно прорисовываются все функциональные зоны, включая не только залы, но и кухню, подсобки и другие помещения служебного характера. При этом зонирование пространства предполагает учет особенностей планировки и размеров помещения.

Доминирующие материалы в отделке. То, с использованием каких материалов будут выполнены стены, потолок и пол в заведении, также имеет немаловажное значение. В этом смысле дизайн подбирается с учетом специфики помещения. Например, в ресторане с невысокими потолками неуместно будет смотреться стиль хай-тек, а в длинном и узком помещении идеальным решением станут зеркала.

Главное, на каком бы стиле вы ни остановили свой выбор, не забывайте: правильно подобранный дизайн интерьера ресторана должен сочетать в себе функциональность, эстетику и практичность.

В любом случае, идеи дизайна не должны ущемлять санитарные норма и правила, правила охраны труда и пожарной безопасности и т.д. Поэту разработчик проекта обязан владеть разносторонней информацией.

При выполнении этого практического задания преподаватель готовит для каждого студента индивидуальную тему задания, выполнить которое можно как в виде сообщения, так и в виде доклада или презентации.

Поиск аналогов будущего проекта с учетом профессиональной направленности по выбранной студентом специальности позволит обучающемуся освоить и изучить реализованные ранее проекты, изучить их сравнительно.

Дополнительно можно проанализировать и сопутствующие факторы – востребованность, актуальность, отзывы, затраченные средства, рентабельность и т.д.

Примеров тем для выполнения данного ПЗ великое множество:

1. Проект графического дизайна семейного фотоальбома.
2. Проект разработки дизайна комплекта спецодежды для рабочих строительных специальностей.
3. Проект разработки … с применением IT … технологий.
4. Проект по усовершенствованию …. оптимизации … стилизации продукта…
5. Проект брошюры по развитию и популяризации … в … лдля… с целью…
6. Проект по улучшению дизайна помещений… подразделения, организации, юридического лица …
7. Проект по созданию …. типографской продукции для…. (брошюра, перекидной календарь, ежедневник, дневник и т.д.)
8. Проект разработки обустройства или реновации парка, территории, придомовой территории, кабинета руководителя, дресс-кода для работников предприятия и т.д.
9. Проект бренд-бука, логотипа, символики, форменной одежды и т.д.
10. Проект по воссозданию исторического костюма, интерьера и т.д. определенной эпохи.
11. Проект по разработке дизайна приложения для мобильного телефона…
12. Проект по развитию популяризации профессии …
13. Проект по графической визуализации для …
14. Проект по применению 3Д-визуализации в …. разработке… создании…

И многие другие.

Темы для поиска аналогов по определенному проекту готовит преподаватель заранее, и в зависимости от профессиональной направленности выбранной студентом профессии.

**Практическое занятие № 8**

**Тема:** Оформление индивидуального проекта и продукта индивидуального проекта в соответствии с ГОСТ – 7.32.2017 и «Положением об индивидуальном проекте».

Продолжительность практического занятия – 2 часа.

Теоретический материал для выполнения практического задания:

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют справа в нижней части листа без точки. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

*Титульный лист*

Содержит:

* наименование образовательной организации, где выполнена работа;
* наименование (тема) проекта;
* фамилию, имя и отчество автора;
* фамилию, имя и отчество руководителя - координатора;
* город и год.

*Содержание*

Включает:

* паспорт проекта
* введение,
* наименование всех разделов и подразделов,
* заключение,
* глоссарий;
* информационные источники (библиографический список),
* приложения.

От конца текста до номера страницы дается отточие.

*Паспорт проекта*

Содержит:

* тему проекта;
* учебная дисциплина, в рамках которой разрабатывается проект;
* тип (вид) проекта;
* область проектной деятельности;
* назначение и обоснование проекта (аннотация проекта);
* продукт проекта;
* объект проекта;
* предмет проекта;

-специальность

* автор проекта (фамилия, имя, отчество);
* учебная группа;
* Ф.И.О. руководителя - координатора проекта
* юридический адрес образовательной организации, телефон, электронная почта, адрес сайта.

*Введение*

Во введение обосновывается актуальность выбранной темы работы, четко определяется цель и формируются конкретные основные задачи, отражается степень изученности в литературе исследуемых вопросов, указываются объект, предмет исследования, формулируется гипотеза. Перечисляются использованные основные материалы, приемы и методы исследования, в том числе экономико-математические методы, дается краткая характеристика работы. По объему введение в работе не превышает 1-2 страницы.

Введение является следующим листом после «Содержание». Введение не нумеруется и на подразделы не разбивается.

Слово «Введение» записывают в виде заголовка симметрично тексту с прописной буквы, размер шрифта 16. Рекомендуется на введение отводить не более 1-2 страниц.

Введение должно включать следующие вопросы:

* Актуальность исследования
* Цель работы
* Задачи работы
* Объект исследования
* Предмет исследования
* Гипотеза
* Методы исследования

Актуальность - это обоснование проблемы исследования с точки зрения её практической, научной и социальной значимости в настоящее время. Актуальность научного исследования (темы работы) в целом следует оценивать с точки зрения той концептуальной установки, которой придерживается автор работы, или того научного вклада, который вносит он в разработку общей концепции. Актуальность исследования включает в себя описание проблемной ситуации, обусловленной потребностями практики.

Цель исследования - это желаемый конечный результат исследования. Цели работы могут быть разнообразными: определение характеристики явлений, не изученных ранее, мало изученных, противоречиво изученных; выявление взаимосвязи явлений; изучение динамики явления; обобщение, выявление общих закономерностей; создание классификации, типологии; создание модели, методики; адаптация технологий, т.е. приспособление имеющихся технологий для использования их в решении новых проблем и т.п..

Задачи - предполагаемый локализованный результат исследования. Формулировать задачи необходимо как можно более тщательно, поскольку описание их решения должно составить основную часть работы. Это обычно делается в форме перечисления (изучить.., описать.., установить.., выявить.., сформулировать... и т.п.).

Объект - это процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию, избранную для изучения.

Предмет - то, что находится в границах объекта. Объект и предмет исследования как категории научного процесса соотносятся между собой как общее и частное. В объекте выделяется та его часть, которая служит предметом исследования. Именно на него направлено основное внимание в работе.

Гипотеза представляет собой предположение, истинность которого не очевидна, поэтому всякая гипотеза нуждается в экспериментальной проверке, аргументированном доказательстве выдвигаемых предположений, о возможных путях решения поставленных задач и разрешения проблемы. Любая гипотеза должна рассматриваться как отправная точка для исследований, которая может подтвердиться или не подтвердиться т. е. должно быть противоречие.

Методы исследования представляют собой способы достижения поставленной цели и задач, направленных на решение проблемы. Основным ориентиром для выбора методов исследования должны служить задачи.

*Основная часть*

Основная часть работы включает 1- 2 раздела, подразделяемые на подразделы, последовательно и логично раскрывающие содержание исследования. Объём основной части 8-10 страниц. Основная часть отражает теоретическое обоснование и состояние изучаемой проблемы. Вопросы теории излагают во взаимосвязи и для обоснования дальнейшего исследования проблемы в практической части работы. Практическая часть носит аналитический и прикладной характер. В ней излагается фактическое состояние изучаемой проблемы.

Текст работы набирают шрифтом Times New Roman.

Размер шрифта 14. Заголовки 16

Междустрочный интервал - 1,5 (полуторный).

Выравнивание текста на странице - по ширине.

Обязательны абзацные отступы с величиной на усмотрение автора. Текст исследовательского проекта должен быть хорошо читаемым и правильно оформленным.

*Заключение*

В заключении обобщаются теоретические и практические выводы и предложения, которые были соответственно сделаны и внесены в результате проведенного исследования. Они должны быть краткими и четкими, дающими полное представление о содержании, значимости,

Информационные источники

Перечень информационных источников, использованных при написании проекта, состоит из библиографического списка и интернст-источников. Библиографический список должен содержать сведения о информационных источниках (литературных, электронных и др.), использованных при составлении работы. Оформление библиографического списка производится в конце работы.

*Приложения*

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не были включены в основную часть. В приложения могут быть включены:

* результаты обзора литературных источников;
* документы, использованные при выполнении работы;
* таблицы вспомогательных цифровых данных или иллюстрирующих расчетов, графики, диаграммы;
* инструкции, анкеты, тексты интервью, описания, методики и другие материалы, разработанные автором в процессе выполнения работы;
* иллюстрации вспомогательного характера (фотографии) и др.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы. Наверху посередине страницы указывается слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» прописными буквами и дается его обозначение. Записывается тематический заголовок приложения с прописной буквы. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, кроме букв Ё, 3, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ; например, ПРИЛОЖЕНИЕ А. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и О.

В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Продолжение приложения печатается на другой странице вверху справа с прописной буквы, например: «Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А». Если в документе одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А». Иллюстрации и таблицы в приложениях нумеруют в пределах каждого приложения, например - Рисунок АЗ, Таблица Д.2. Приложения могут быть обязательными и информационными. В тексте работы на все приложения должны быть ссылки. В содержании (оглавлении) проектной работы следует перечислить все приложения с указанием их букв и заголовков. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы. Нумерация страниц проектной работы и приложений, входящих в состав этой работы, должна быть сквозная. Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения.

Мультимедийная презентация

Мультимедийная презентация проекта содержит основные положения и результаты проекта (исследовательской работы), может включать проекта авторские фото-, видео- и аудио-материалы. При использовании заимствованных фото-, видео- и аудио- материалов обязательно указание автора. Необходимо соблюдение разработчиком проекта норм и правил цитирования, ссылок на различные источники. В случае заимствования текста работы (плагиата) без указания ссылок на источник проект к защите не допускается.

1. **Критерии оценки результатов практической работы студентов**

Критерии оценки результатов практической работы студентов:

* уровень освоения студентом учебного материала;
* соответствие профессиональной направленности и выбранной профессии;
* умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
* сформированность общеучебных умений;
* обоснованность и четкость изложения ответа;
* четкое и правильное выполнение заданий.

Критерии оценки результатов практической работы обучающихся:

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Критерии |
| «Отлично» | Оценку «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всесторонние, систематические и глубокие знания теоретического материала, в соответствии с требованиями профессиональной образовательной программы, выполнивший полностью практическую (лабораторную) работу. Допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправленные студентом. |
| «Хорошо» | Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание программного материала, умеющий пользоваться нормативной и справочной документацией, успешно выполнивший предусмотренные практические задания, допустивший неточности при выполнении практической работы. Допускаются отдельные несущественные ошибки, исправленные студентом после указания на них. |
| «Удовлетвори-тельно» | Оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший неполные знания программного материала, но умеющий пользоваться нормативной и справочной документацией, допустивший ошибки в выполнении практической работы. Допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя. |
| «Неудовлетво-рительно» | Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, имеющему пробелы в знаниях программного материала по профессиональной образовательной программе, допустившему существенные ошибки в выполнении практических заданий или не выполнивший их. |

1. **Список рекомендуемых литературных источников**

Основные печатные и электронные издания

1. Круглова О.С. Технология проектного обучения \\ Завуч. № 6, 1999. С 90-94.

2. Крылова О. Освоение Амазонии, или Использование метода проектов в преподавании. \\ Директор школы. 1999. № 2 с.71-76.

3. Кулюткин Ю.Н., Сухобская Г.С. Моделирование педагогических ситуаций. – М.: Просвещение, 1981. 4. Деловая активность. Учебное пособие, Самара. - 1998.

5. Липсиц И.В. Экономика. – М.: Вита – Пресс, 1996

6. Шмелькова Л.В. Цель - проективно-технологическая компетентность педагога \\ Школьные технологии, №4. - 2002.

7. *Дрещинский, В. А.* Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514505> (дата обращения: 23.06.2023).

# 8. Мандель Б.Р. Основы проектной деятельности : учебное пособие для обучающихся в системе СПО / Б. Р. Мандель. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 293 с.

1. Дизайн-проектирование. Композиция, макетирование, современные концепции в искусстве: учеб, для студ. учреждений сред. проф. образования / [М. Е. Ёлочкин, Г. А. Тренин, А.В. Костина и др.]. — 2-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2018. — 160 с., [16] с. цв. ил. ISBN 978-5-4468-7410-1
2. Основы проектной и компьютерной графики: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования по специальности «Дизайн (по отраслям)» / М. Е. Ёлочкин, О. М. Скиба, Л. Е. Малышева. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 156 с. - ISBN 978-5-4468-7504-7
3. Алексеев, А. Г.  Дизайн-проектирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Г. Алексеев. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 90 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11134-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456785
4. Основы дизайна и композиции: современные концепции: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Э. Павловская [и др.]; ответственный редактор Е. Э. Павловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11671-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475061
5. Сергеев, Е. Ю.  Технология производства печатных и электронных средств информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Сергеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10856-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474856

# Шокорова, Л. В.  Дизайн-проектирование: стилизация: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Шокорова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 110 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10584-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456748

# Запекина, Н. М.  Основы полиграфического производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. М. Запекина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11087-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475070

# Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Лаврентьев [и др.]; под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 208 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11512-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/457117

1. Пименов, В. И.  Видеомонтаж. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Пименов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 159 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11405-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476245

3.2.2. Дополнительные источники

1. Алексеев Н.Г., Леонтович А.В. Критерии эффективности обучения учащихся исследовательской деятельности // Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. – М.: Народное образование, 2001. – С. 64-68

2. Арцев М.Н. Учебно-исследовательская работа учащихся: методические рекомендации для педагогов и учащихся //Завуч для администрации школ. - 2005. - №6. - С.4-30.

3. Голубева Т.М. Основы предпринимательской деятельности: учебное пособие / Т.М. Голубева. – 2-е изд., перераб. и доп. – ФОРУМ, 2014.

4. Леонтович А.В. Программа профессионального дополнительного образования «Исследовательская деятельность учащихся в системе общего и дополнительного образования детей» (Организация исследовательского обучения); М.: 2005

5. Нинбург Е. А. Технология научного исследования. Методические рекомендации. – СПб.,2000. – 28 с. 6. Нинбург Е. А. Технология научного исследования. Программа курса. – СПб., 2000. – 20 с.

7. Программы лауреатов V Всероссийского конкурса авторских программ дополнительного образования детей. Номинации: эколого-биологическая, социальнопедагогическая. – М.: ГОУ ЦРСДОД, 2003. – 200 с.

8. Электронно- библиотечная система Лань [https://e.lanbook.com](https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fe.lanbook.com&cc_key=)

1. Российская электронная школа [https://resh.edu.ru/](https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fresh.edu.ru%2F&cc_key=)
2. Московская электронная школа [https://uchebnik.mos.ru/catalogue- Учи.ру](https://uchebnik.mos.ru/catalogue-%20Учи.ру) [https://uchi.ru/](https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fuchi.ru%2F&cc_key=)
3. - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [http://school-collection.edu.ru/](https://vk.com/away.php?to=http%3A%2F%2Fschool-collection.edu.ru%2F&cc_key=)
4. - Интернет-издание Профобразование [http://проф-обр.рф/](https://vk.com/away.php?to=http%3A%2F%2F%EF%F0%EE%F4-%EE%E1%F0.%F0%F4%2F&cc_key=)
5. - ЯКласс. Видеоуроки и тренажеры [https://www.yaklass.ru](https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fwww.yaklass.ru&cc_key=)
6. - Образовательный портал, содержащий материалы практически всем школьным дисциплинам [https://nauka.club/](https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fnauka.club%2F&cc_key=)
7. Сергеев, Е. Ю.  Технология производства печатных и электронных средств информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Сергеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10856-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474856
8. Шокорова, Л. В.  Дизайн-проектирование: стилизация: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Шокорова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 110 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10584-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456748
9. Запекина, Н. М.  Основы полиграфического производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. М. Запекина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11087-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475070
10. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Лаврентьев [и др.]; под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 208 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11512-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/457117
11. Пименов, В. И.  Видеомонтаж. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Пименов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 159 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11405-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476245