



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»
(БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО БГТУ
О.Н. Федонин
«_20_»_апреля_2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине
БД.12 Индивидуальный проект

Специальность:	15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)
Уровень образования выпускника:	среднее профессиональное образование (СПО)
Присваиваемая квалификация:	<i>техник</i>
Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ:	основное общее образование
Год приема на обучение на 1-й курс:	2023

Брянск 2023

Фонд оценочных средств
по учебной дисциплине
БД.12 Индивидуальный проект
для специальности

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов
и производств (по отраслям)**

Разработали:

– преподаватели ПК БГТУ

Курашова Е. В., Григорьева Е. В.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании
предметно-цикловой комиссии «Общих
гуманитарных и социально-экономических
дисциплин» ПК БГТУ

от «_20_» _апреля_ 2023 г., протокол № _9_

Председатель ПЦК

Стешкова Е.В.

Согласовано:

Заместитель директора ПК БГТУ
по учебно-методической работе

Балашова Т.Е.

© Курашова Е.В. Григорьева Е.В.
© ФГБОУ ВО «Брянский государственный
технический университет»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта фонда оценочных средств	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	5
3. Оценка уровня освоения учебной дисциплины:	7
3.1. Формы и методы оценивания	7
3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины	12
3.2.1. Комплект фонда оценочных средств для текущего контроля.	12
3.2.2. Комплект фонда оценочных средств для промежуточной аттестации	47
4. Список литературы	49

1. Паспорт комплекта фонда оценочных средств

1.1 Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), освоивших программу учебной дисциплины БД.12 Индивидуальный проект, которая является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям). ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего, и промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой.

ФОС разработан в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) в части освоения общеобразовательного цикла и в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины БД.12 Индивидуальный проект.

1.2 ФОС учебной дисциплины БД.12 Индивидуальный проект позволяет осуществить комплексную оценку овладения следующими профессиональными и общими компетенциями предусмотренными ФГОС по специальности СПО дисциплины 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям):

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве

ПК 3.4.	Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом
---------	---

1.3 Формы контроля и оценивания УД

Формой итоговой аттестации, предусмотренной учебным планом специальности, по учебной дисциплине БД.12 Индивидуальный проект является промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.

2.1 В результате освоения учебной дисциплины (название дисциплины) обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям, умениями, знаниями.

Требования к уровню подготовки, перечень контролируемых компетенций

Требования к уровню подготовки по УД	Перечень контролируемых компетенций
УМЕТЬ:	
<ul style="list-style-type: none"> - У1 выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений); - У2 устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа - У3 с учетом предложенной учебно-исследовательской или учебно-проектной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; - У4 выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи; - У5 выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов - У6 делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях; - У7 самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи; использовать вопросы как исследовательский инструмент; У-8 формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное; У-9 формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение; У-10 проводить по самостоятельно составленному плану исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой; - У11 оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования; - У12 самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений; 	<div>ОК1-9 ПК 3.4</div> <div>ОК ОК1-9 ПК 3.4</div> <div>ОК1-9 ПК 3.4</div>

	<p>ОК ОК1-9 ПК 3.4</p>
<p>-У-13 прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах; У-14 применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом задачи; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;</p>	<p>ОК1-9 ПК 3.4</p>
<p>ЗНАТЬ:</p>	
<p>-З-1.понятие и виды проектов и проектной деятельности. -З-2.порядок оформление литературы по ГОСТу 2023 -З-3 Microsoft PowerPoint; Microsoft Word, -З-4 о новейших разработках в области науки и технологий; -З-5 социальные проблемы общества; -З-6 о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках; -З-7 понятия: концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, методы сбора и методы анализа данных. -З-8 о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.); -З-9 о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры и др.). -З-10 о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности.</p>	<p>ОК1-9 ПК 3.4</p>

3. Оценка уровня освоения учебной дисциплины

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине БД.12 Индивидуальный проект, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется в процессе проведения аудиторных занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

При оценивании используется 5- балльная система. Критерии оценки различных форм контроля результатов обучения отображены в таблице

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения (Основные виды деятельности обучающихся)	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Введение. Организационные основы индивидуального проекта Организация работы учебного курса. Виды проектных работ Нормативно-правовая база учебного курса.</p> <p>Типовая классификация проектов. Основные требования к проекту. Структура и классификация Знакомство с основами проектно-исследовательской деятельности. Обсуждение ее роли в жизни человека и общества. Участие в общей беседе о планах на будущее и личном опыте открытий и изобретений.</p> <p>Решение актуальной исследовательской или практической проблемы, с которой сталкиваются люди; возможность получить новое знание или создать новый продукт, который поможет решить эту проблему.</p> <p>Знакомство с примерами исследовательских проблем, которые могут быть решены или решались другими обучающимися в рамках исследовательской деятельности.</p> <p>Описание конкретных практических или исследовательских проблем, требующих решения.</p> <p>Аргументация необходимости и возможности их решения</p>	<p>Итоговый индивидуальный проект (учебное исследование) оценивается по следующим критериям:</p> <p>1.Сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.</p> <p>2.Сформированность познавательных УУД в части способности к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и сформулировать основной вопрос исследования, выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание</p>	<p>Поэтапное оценивание выполненных частей проекта.</p>

<p>оригинальным способом. Согласование направления проектной или исследовательской деятельности с педагогом</p>	<p>модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и т.п.</p>	
<p>Тема 1.1. Этапы работы над проектом Знакомство с правилами выбора и формулировки темы исследования или проекта. Обсуждение примеров тем исследовательских и проектных работ, над которыми ранее работали другие обучающиеся, дискуссия об их сильных и слабых сторонах. Работа в группах (метод мозгового штурма): формулировка тем на основе предложенных исследовательских или практических проблем. Знакомство с проектами различных видов. Примеры практических проблем в гуманитарной сфере (в том числе те, которые ранее решались другими обучающимися и соответствующие им возможные направления проектной деятельности). Участие в мозговом штурме по выдвижению идей конкретных проектов по каждому из предложенных педагогом видов</p> <p>Тема 1.2. Выбор темы проектной или исследовательской работы Формулирование обучающимся нескольких вариантов темы своего проекта или исследования. Их обоснование. Беседа с педагогом по вопросам грамотности формулировки темы, ее соответствия собственным интересам и уровню подготовки, адекватности отражения в ней той проблемы, которую обучающийся хотел бы решить. Согласование темы проектной или исследовательской работы с педагогом. Обсуждение с педагогом первоначального замысла</p>	<p>3.Сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени; использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.</p> <p>4.Сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументировано ответить на вопросы. Защита проекта осуществляется в процессе специально организованной деятельности комиссии школы или на школьной учебно-исследовательской конференции. Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентации учащегося и отзыва руководителя.</p> <p>1.Обоснование и постановка цели, планирование путей ее достижения, практическая ценность проекта (max - 2 балла) 0 баллов Цель выполнения проекта не сформулирована. 1 балл</p> <p>Цель определена, но не обозначены пути ее</p>	<p>Текущий контроль в виде проверки поэтапного выполнения заданий(проект а)</p> <p>Текстовые отчеты</p> <p>Научно-исследовательские работы, Оценивание выполненного проекта. ,публи чная защита Презентации, видеофильмы, фоторепортажи с комментариям и, стендовые отчеты и т.д.</p>

<p>реализации проекта или исследования</p> <p>Знакомство с правилами обоснования актуальности работы. Обсуждение с другими обучающимися и педагогом роли убедительной аргументации в продвижении проекта или исследования.</p> <p>Обсуждение примеров описаний актуальности исследовательских и проектных работ, над которыми ранее работали другие, дискуссия об их сильных и слабых сторонах.</p> <p>Участие в деловой игре: придумывание тем проектов и исследований для группы-партнера и определение адресата и обоснование актуальности тем, придуманных группой-партнером. Беседа с педагогом по вопросам обоснования актуальности.</p> <p>Продолжение обсуждения с педагогом замысла реализации проекта или исследования</p> <p>Знакомство с правилами и примерами постановки цели, задач, разработки исследовательской гипотезы или описания предполагаемых свойств создаваемого продукта</p> <p>Участие в дискуссии о сильных и слабых сторонах приводимых педагогом примеров из проектных и исследовательских работ, Понимание или уточнение отдельных аспектов целеполагания, определения задач, гипотезы / описаний предполагаемых свойств создаваемого продукта.</p> <p>Формулирование цели, задач и гипотезы / описания предполагаемых свойств создаваемого продукта исследования / проекта. Их обоснование. Беседа с педагогом по вопросам грамотности формулировок и согласование окончательного варианта.</p> <p>Обсуждение с педагогом первых шагов реализации проекта или исследования</p> <p>Тема 1.3 Реализация замысла проектно-исследовательской</p>	<p>достижения, нет плана работы 2 балла</p> <p>Цель определена, ясно описана, дан подробный план путей ее достижения, проект выполнен точно и последовательно в соответствии с планом имеет практическую ценность.</p> <p>2. Полнота использованной информации, разнообразие источников информации (максимум - 3 балла). 0 баллов</p> <p>Библиография отсутствует. 2 балла</p> <p>Библиография содержит незначительный объем подходящей информации. 3 балла</p> <p>Работа содержит достаточно полную информацию из широкого спектра подходящих источников.</p> <p>3. Творческий и аналитический подход к работе, объем разработок, новизна решений (максимум - 4 балла).</p> <p>1 балл</p> <p>Работа не содержит личных размышлений и представляет собой нетворческое обращение к теме проекта. 2 балла</p> <p>Работа содержит размышления описательного характера, не использованы возможности творческого подхода. 3-4 балла</p> <p>Работа отличается глубокими размышлениями и анализом, собственным оригинальным отношением автора к идее проекта, новые решения</p>	
---	--	--

<p>работы Знакомство с основными этапами реализации замысла проектной или исследовательской работы. Вопросы педагогу о предстоящем самостоятельном периоде работы над проектом или исследованием, режиме консультаций, возможностях офлайн- и онлайн-консультаций. Согласование сроков предоставления работ. Высказывание и аргументация своих идей, затруднений, сомнений, связанных с работой. Согласование позиций Практикум по составлению опросника для определения потребностей целевой аудитории. Практикум получения обратной связи от аудитории Понимание или уточнение отдельных аспектов реализуемых проектов. Высказывание и аргументация своих идей, затруднений, сомнений, связанных с работой. Согласование позиций Тема 1.4 Обзор литературы и анализ литературы Знакомство с жанром анализа научной литературы. Дискуссия о культуре цитирования: «Идея принадлежит всем или ее автору?» Практикум: оформление цитирований и ссылок на использованную литературу в рамках предложенных педагогом кейсов. Создание карты дедлайнов по проекту.</p> <p>Тема 1.5 Способы реализации проекта Знакомство с основными этапами реализации проекта и их особенностями. Составление в микрогруппах списка требуемого оборудования для реализации вымышленного учебного проекта, предложенного педагогом. Участие в работе малых групп по моделированию чрезвычайных обстоятельств и проверке на прочность вымышленного учебного проекта, предложенного педагогом: решение кейсов на быстрое реагирование в случае непредвиденных ситуаций при реализации</p>	<p>4. Анализ процесса и результата работы (мах - 4 балла). 0 баллов Анализ работы отсутствует. 1-2 балла Анализ работы выполнен формально. Результаты соответствуют цели. 3-4 балла Представлен исчерпывающий обзор хода работы с анализом складывавшихся ситуаций. Результаты проекта достигнуты частично, проект реализован не в полном объеме. Продукт отвечает исходному замыслу.</p> <p>5. Личная заинтересованность автора, его вовлеченность в работу, уровень самостоятельности (мах - 4 баллов). 1-2 балла Работа шаблонная, показывающая формальное отношение автора. 3-4 балла Работа самостоятельная, демонстрирующая личное заинтересованное отношение автора, собственные разработки и предложения.</p> <p>Итог выполненной работы «5» (отлично)- 21-19 баллов Высокий уровень выполнения работы «4» (хорошо) 18-15 баллов Средний уровень выполнения работы «3» (удовлетворительно) 14-10 баллов Пониженный уровень выполнения работы</p>	
---	--	--

<p>проекта</p> <p>Тема 1.6</p> <p>Методы проведения исследования</p> <p>Знакомство с наиболее распространенными методами исследования. Обсуждение вопроса о применимости того или иного метода в собственной работе.</p> <p>Тема 1.7</p> <p>Авторский путь реализации задуманного проекта.</p> <p>Знакомство с особенностями исследований в гуманитарной сфере. Дискуссия о возможных причинах сложностей в объективном исследовании человека и человеческих сообществ Поочередные выступления с самоанализом проделанной работы, групповое обсуждение каждой работы Знакомство с правилами оформления итогового текста проектной или исследовательской работы Получение обратной связи от педагога, внесение коррективов в текст работы, согласование итогового варианта</p> <p>Дискуссия в группе на тему «Есть ли польза от публичной защиты проектно-исследовательской работы для ее автора?». Практикум по использованию доступных компьютерных программ для создания презентаций</p> <p>Тема 1.8</p> <p>Оформление итогов проектно-исследовательской работы</p> <p>Возможная репетиция собственного выступления на защите. Получение обратной связи от педагога, внесение коррективов в текст выступления и/или слайды презентации, согласование итогового варианта выступления</p> <p>Выступление с докладом об основных идеях и результатах своей проектной или исследовательской работы. Ответы на вопросы. Участие в дискуссиях по выступлениям других авторов</p>	<p>«2» 9-2 балла Низкий уровень</p>	
--	-------------------------------------	--

3.2 Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины.

3.2.1 Комплект фонда оценочных средств для текущего контроля.

1. Примерная тематика индивидуальных проектов
2. Практические работы
3. Вопросы к зачету.

1. Примерная тематика индивидуальных проектов

- 1 Особенности языка СМС сообщений.
- 2 История эпистолярного жанра
- 3 Происхождение фамилий студентов моей группы
- 4 Употребление молодежного сленга в речи моих одноклассников
- 5 Роль сцены дуэли в произведении Пушкина «Повести Белкина» («Выстрел»)
- 6 Концепция любви в произведениях А.И. Куприна («Суламифь», «Олеся»)
- 7 Видоизменение сюжета литературного произведения при его экранизации (на примере произведения Куприна «Алеся»)
- 8 Создание банка заданий для викторины по творчеству поэтов Серебряного века
- 9 Памятники литературным героям на Урале.
- 10 Использование слов варваризмов в молодежном сленге студентов НТМТ
- 11 Использование лингвистического материала для создания заданий интеллектуальной игры Брейн-ринг.
- 12 Создание банка заданий для работы со стихотворным размером и рифмой на занятиях по литературе
- 13 Образ Петербурга в произведениях А.С. Пушкина
- 14 Сайт «Нобелевские лауреаты в области литературы».
- 15 Сайт «Информатика как искусство».
- 16 Особенности работы с графическими компьютерными программами: PhotoShop и CorelDraw.
- 17 Облачные технологии.
- 18 Сравнение мобильных платформ ОС iOS и Андроид.
- 19 Создание, переработка и хранение информации в технике.
- 20 История развития информатики как науки.
- 21 Искусственный интеллект: его возможности и потенциал.
- 22 Влияние ПК на здоровье человека.
- 23 История развития вычислительной техники.
- 24 Негативное воздействие компьютера на здоровье человека и способы защиты.
- 25 Значение компьютерных технологий в жизни современного человека.
- 26 Киберпреступность и ее виды. Система защиты информации в Интернете.
- 27 Сайт «Студенческая жизнь в Нижнетагильском машиностроительном техникуме».
- 28 Современные графические редакторы.
- 29 Архитектура ЭВМ по фон Нейману.
- 30 Кодирование информации.
- 31 История появления информационных технологий. Основные этапы информатизации общества.
- 32 Роль компьютерных технологий в развитии средств мировых коммуникаций.
- 33 История внедрения и перспективы применения компьютерных технологий в современной медицинской науке и практике.

- 34 Этические нормы поведения в информационной сети.
- 35 Преимущества и недостатки работы с ноутбуком, нетбуком, карманным компьютером.
- 36 Всемирная сеть Интернет: доступы к сети и основные каналы связи.
- 37 Основные принципы функционирования сети Интернет.
- 38 Разновидности поисковых систем в Интернете.
- 39 Программы, разработанные для работы с электронной почтой.
- 40 Беспроводной Интернет: особенности его функционирования.
- 41 Логические принципы работы электронно-вычислительных систем.
- 42 Роль танков в Первой мировой войне.
- 43 Т-34 против «Тигра».
- 44 Советское и немецкое автоматическое оружие в годы Великой Отечественной войны.
- 45 Кавалеры Ордена «Победа».
- 46 Герои-танкисты.
- 47 Брянский фронт
- 48 Современные танки мира.
- 49 Оборона Севастополя в период Крымской войны.
- 50 Реформирование армии при Петре 1.
- 51 Оборона Севастополя во время Великой Отечественной войны.
- 52 Роль снайперов в истории войн.
- 53 Российские полководцы 19 века.
- 54 Брянск- город трудовой, боевой и партизанской славы.
- 55 Крымская война 1853-1856г.
- 56 Бородинское сражение 1812г.
- 57 Наш край в XVIII веке.
- 58 Брянщина в годы Великой Отечественной войны.
- 59 Северная война. От поражений к победе.
- 60 История Брянского рельсопрокатного механического и железоделательного завода..
- 61 Роль авиации в годы Великой Отечественной войны.
- 62 Куликовская битва.
- 63 Смоленское сражение 1941г.
- 64 Природные источники углеводов
- 65 Биоразлагаемые вещества
- 66 Жизнь пластиковой бутылки
- 67 Эфиры и их применение
- 68 Бытовая химия в жизни человека
- 69 Антибиотики и здоровье человека
- 70 Роль металлов в Великой Отечественной Войне
- 71 Духовно-нравственные проблемы молодежи
- 72 Социальные проблемы современного общества.
- 73 Озеленение и ландшафтный дизайн территории колледжа.
- 74 История моего учебного заведения.

2. Практические работы

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1

Тема «Типология проектов. Этапы работы над проектом или исследованием»

Цель занятия: Сформировать представление об основных этапах выполнения проекта.

Задачи: внести вклад в умение формулировки и решения проблем в гуманитарной сфере.

Время выполнения-90 минут

Оборудование и раздаточный материал: методические рекомендации, учебная литература

Порядок выполнения работы

1 Изучить теоретические сведения

1.Изучить задание.

3. Выполнить и оформить работу.

4.Показать результаты преподавателю.

Теоретические положения №1

Суть проектно-исследовательской деятельности- решение актуальной исследовательской или практической проблемы, с которой сталкиваются люди; возможность получить (хотя бы отчасти) новое знание или создать (хотя бы отчасти) новый продукт, который поможет решить эту проблему.

Два вида проектно-исследовательской деятельности: деятельность, направленная на *получение нового знания* (исследование), и деятельность, направленная на *создание нового практического продукта* (проект).

Признаки проектно-исследовательской деятельности:

- направленность на решение сложной практической или исследовательской проблемы, требующей совершения поэтапных действий;
- предложение нового или отчасти нового решения этой проблемы; получение результата в виде нового или отчасти нового (усовершенствованного) продукта / нового или отчасти нового (дополненного) знания, помогающего решить эту проблему;
- сложность или невозможность предопределения результата; самостоятельность выполнения с возможностью обратиться за консультациями к преподавателю.

Типология проектов

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 (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.

Формы (жанры) проекта определяют его продукт.

Рассмотрим отдельно три требования ФГОС СОО

Требование 1. *«Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект)».*

Здесь необходимо различать два понятия:

- *учебное исследование* как творческую субъективно новую задачу, которую обучающиеся еще не решали, и что его главной целью является развитие личности, а не получение объективно нового результата, как в "большой" науке;

- *учебный проект* как результат самостоятельного освоения обучающимся предметного содержания по учебной дисциплине и методов избранных им областей знаний и/или видов деятельности и как способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, учебно-исследовательскую, художественно-творческую, конструкторскую, социальную).

Требование 2. *«Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной)».*

Требование 3. *«Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного семестра в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного».*

Фактически в этом требовании определены **виды индивидуальных проектов.**

- **Информационные**. Эти проекты направлены 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..

Продуктом проектной деятельности могут быть аналитические материалы, обзорные материалы, стендовый доклад (эссе, аналитические материалы, обзорные материалы, отчёт о проведённых исследованиях, стендовый материал), художественная творческая работа (в области литературы, музыки, изобразительного искусства, экранных искусств), представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, компьютерной анимации, макет, иное конструкторское изделие, мультимедийные продукты и др.

Задание №1

Вопросы для повторения:

- 1.Что такое проект?**
- 2.Как подразделяются проекты по сферам деятельности?**
- 3.Назовите классы проектов.**
- 4.Назовите виды проектов**
- 5.Назовите типы проектов по сферам деятельности.**

1.Заполните таблицу « Типы проектов»:

Типы проектов	Цель проекта	Проектный продукт	Тип деятельности

Теоретические положения №2

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

Этапы работы и сроки выполнения индивидуального проекта

Срок выполнения	Этап работы
сентябрь	Введение обучающегося в теорию написания проекта.
	Определение научной (предметной) сферы, темы проекта (исследования).
	Постановка цели и задач проекта (исследования). Определение объекта и предмета исследования, выдвижение гипотезы, продукта деятельности. Выбор методов исследования. Написание введения. Работа с источниками информации (библиотеки, архивы, интернет). Чтение научной литературы и источников. Конспектирование. Сбор информации. Описание теоретической части проекта (исследования).
	Проведение опытно-экспериментальной части работы. Обработка результатов опытно-экспериментальной части. Аналитическая часть работы. Описание опытно-экспериментальной части. Получение и формулировка выводов на основе выполнения задач проекта. Написание заключения. Формирование общего текста исследовательской работы в соответствии со структурой. Создание оглавления.
	Оформление работы. Сдача текста работы научному руководителю на проверку. Корректировка текста работы с учетом замечаний, предложений. Окончательное оформление работы. Подготовка к защите, публичному выступлению на конференции. Написание тезисов выступления, создание презентации.
декабрь	Защита завершеного проекта на колледжной учебно-исследовательской конференции.

Задание №2

1. Заполните таблицу (графа сроки выполнения)

2. Определитесь с областью выполнения проекта.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2

Тема «Выбор темы проектной или исследовательской работы»

Цель занятия: Научиться правилам формулировки темы, цели, гипотезы проекта.

Задачи: внести вклад в умение формулировки темы, цели, задач проекта. Гипотезы, объекта, предмета.

Время выполнения-90 минут

Оборудование и раздаточный материал: методические рекомендации, учебная литература

Порядок выполнения работы

1 Изучить теоретические сведения

1.Изучить задание.

3. Выполнить и оформить работу.

4.Показать результаты преподавателю.

Теоретические положения.

Актуальность исследования – это степень его важности на данный момент и в данной ситуации для решения определенной проблемы, задачи или вопроса. Обоснование актуальности исследования - это объяснение необходимости изучения данной темы и проведения исследования в процессе познания.

Обоснование актуальности исследования - это объяснение необходимости изучения данной темы и проведения исследования в процессе познания.

Обоснование актуальности темы исследования является основным требованием к исследовательской работе.

Актуальность исследовательской работы может состоять в необходимости получения новых знаний или расширения уже полученных знаний.

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

Примеры обоснования актуальности темы исследования

1. Актуальность: тема актуальна в связи с высоким падением рождаемости в селе.

Раньше в нашем поселке был обычай иметь много детей, неимение детей считалось самым большим несчастьем и рассматривалось как наказание.

2. Трудно, очень трудно, даже на миг представить, что теперь на пустынном предгорье правого берега реки кипела и бурлила когда-то жизнь десятков тысяч людей. Жизнь, полная опасностей, превратностей судьбы, жизнь землепроходцев, воинов, дипломатов, торговцев, учителей и рабочих. Этот город сыграл в исторической судьбе области прогрессивную роль. Многое пришлось испытать и видеть нашему городу, он знал славу взлета и горечь падения. Поэтому исследование истории моего города, его славной страницы в истории - актуальная тема для изучения культурного наследия и краеведения нашей области.

3. СМС придумали в начале 90-х годов специалисты одной английской компании. В Англии СМС настолько популярны, что для них появилось даже отдельное слово:"texting" и глагол: "to text". Популярность приводит к хорошим заработкам. И за кажущейся дешевизной СМСок стоят грандиозные доходы тех, кто эти услуги предлагает.

СМС - индустрия растет и растет. СМС можно посылать по телефону, через сеть, через КПК. Стоит ли удивляться, что количество СМС - зависимых людей становится все больше. А некоторые даже идут на рекорды. Так, недавно в печати появилось сообщение, что житель Индии отправил за месяц почти двести тысяч СМС. В октябре прошлого года доктор Марк

Коллинс вдруг стал известен всему миру. И все благодаря невиданному расстройству – зависимости от СМС. Поэтому изучение данной темы актуально.

5. Актуальность моей исследовательской работы заключается в том, что у всех детей возникает проблема, когда надо выучить большой объем информации. А играть всем детям нравится, поэтому я решила превратить скучное в интересное и увлекательное.

6. В зеленой зоне поселка с каждым годом увеличивается число пораженных насекомыми и их личинками деревьев. Есть необходимость в сохранении, восстановлении и расширении зеленого массива. Так как рыжие лесные муравьи являются «санитарами» леса и могут помочь его сохранению, проведение моего исследования актуально.

Объект исследования - это то, что будет взято учащимся для изучения и исследования. Это не обязательно может быть какой-либо неживой предмет или живое существо. Объектом исследования может быть процесс или явление действительности.

Обычно название объекта исследования содержится в ответе на вопрос: что рассматривается?

Предмет исследования — это особая проблема, отдельные стороны объекта, его свойства и особенности, которые, не выходя за рамки исследуемого объекта, будут исследованы в работе.

Обычно название предмета исследования содержится в ответе на вопрос: что изучается?

Примеры объекта и предмета исследования:

Объект исследования:

магнит
гора Чатырдаг
обучающиеся и преподаватели
предложениях
семейно-родовые обычаи
социальные сироты,
глаз
микроклимат учебных помещений
магнитное поле

Предмет исследования:

свойства магнитов
легенды и мифы о горе Чатырдаг
зависимость от СМС
родовой ритуал
находящиеся в реабилитационном центре
свойства и структура как оптического инструмента
условия микроклимата в учебных помещениях
магнитное поле в школьных учебных кабинетах

Грамотная формулировка цели в проекте или исследовательской работе очень важна.

Цель исследовательской работы - это желаемый конечный результат, который планирует достичь обучающийся в итоге своей работы.

Цель описывается во Введении исследовательской работы простыми словами и одним-двумя предложениями!

Простая схема составления цели исследовательской работы (проекта):

1. Выберите одно из слов типа: изучить, исследовать, выяснить, выявить, определить, проанализировать, установить, показать, проверить, привлечь к проблеме, обосновать, обобщить, описать, узнать и др.

2. Добавьте название объекта исследования

Примеры формулировок цели исследовательской работы:

■ Исследовать названия улиц нашего села и продемонстрировать уличные достопримечательности.

■ Исследовать основные параметры микроклимата кабинетов колледжа.

■ Исследование содержания железа и меди в продуктах питания, употребляемых нами ежедневно.

■ Исследование истории и роли города в истории страны на ее западных рубежах.

■ Исследовать и узнать легенды и мифы о горах, являющимися местом поклонения местного народа

■ Исследовать значение пластиковых бутылок в жизни человека и природы.

- Изучить процесс выращивания кристаллов из соли и медного купороса
- Изучить особенности соли, её свойства, качества и применение.
- Изучить использование чисел в пословицах и поговорках.
- Выявить влияние СМС-мании на психику человека.
- Выявить влияние веса рюкзака школьника на состояние его здоровья.
- Выявить закономерности явления ...
- Определить зависимость от СМС среди учащихся и учителей школы.
- Определение причин нарушения осанки у детей-подростков.
- Определить роль птиц в жизни людей.
- Узнать тайну невидимок и почувствовать себя волшебницей.
- Узнать, почему хамелеон считается необычным животным.
- Узнать, что за птица напала на воробья, выявить особенности этой птицы.
- Узнать, почему именно орёл изображён на гербе России.
- Узнать, что такое Солнце и показать его значение в жизни человека.
- Выяснить секреты создания мультипликационных фильмов.
- Выяснить, какими свойствами обладают магниты и как их используют люди.
- Проанализировать особенности использования фразеологизмов в произведениях ...
- Показать содержание нитратов и нитритов в продуктах питания.
- Показать отражение исторических событий страны в творчестве моего прадедушки.
- Привлечь внимание учащихся к проблеме сохранения здоровья глаз и хорошего зрения.
- Привлечь к проблеме бездомных животных нашего города.
- Доказать, что среди растений встречаются хищники.
- Познакомиться с историей развития деревни, её жителями, традициями, т.к. с каждым годом становится все меньше жителей.
- Проверить: мороженое - это польза или вред?
- Прогнозирование вероятности заболевания при неправильном питании.
- Обобщить материал по истории марок
- Установить зависимость ... и

После формулировки цели проекта укажем конкретные задачи, которые предстоит решать в процессе исследования.

Задачи исследовательской работы - это все последовательные этапы теоретической и экспериментальной работы учащегося с начала до конца.

Чтобы определить задачи исследовательской работы, нужно последовательно отвечать себе на вопрос: «Что мне сделать, чтобы достичь цели исследования?»

Задачи записываются во Введении исследовательской работы сразу после цели.

Обычно задачи исследовательского проекта перечисляются и начинаются словами: выяснить, изучить, провести, узнать, проанализировать, исследовать, определить, рассмотреть, найти, предложить, выявить, измерить, сравнить, показать, собрать, сделать, составить, обобщить, описать, установить, разработать, познакомиться и т.п.

Примеры задач исследовательской работы

Выяснить историю создания и применения пластиковых бутылок

Выяснить значение исторических памятников, связанных с жизнью города

Выяснить историческую значимость людей города, которые оставили след в истории области

Выяснить, что такое магнит и магнитная сила

Выяснить, каким образом люди используют магниты в жизни.

Изучить химические свойства пластиковых бутылок

Изучить деятельность декабристов, как первых исследователей

Изучить историю родной деревни

Изучить историю создания мультипликации

Изучить процесс создания мультфильма

Изучить исторические сведения о соли
Изучить состав мороженого
Изучить заболеваемость по медицинским карточкам
Изучить способы поедания корма
Изучить молодёжный сленг как лингвистическое явление
Изучить требования к школьному рюкзаку
Изучить ассортимент школьных рюкзаков
Изучить упражнения для сохранения и улучшения зрения
Изучить биографию моего прадедушки
Изучить литературные и научные издания
Изучить литературу о жизни пчёл
Изучить научно-методическую и справочную литературу по вопросу создания программ в среде программирования ...
Провести анкетирование учащихся класса
Провести опыты с солью
Провести измерения основных параметров микроклимата кабинетов школы
Провести статистические исследования по выявлению количества учащихся и учителей, использующих СМС
Узнать какие пчёлы бывают и чем они занимаются
Узнать значение соли в жизни человека
Узнать сколько лет фантику и кто его придумал
Узнать где фантик можно использовать, когда конфета уже съедена
Узнать историю мороженого
Узнать виды мороженого
Узнать какими свойствами обладают магниты.
Проанализировать полученные результаты
Проанализировать творческое наследие А.С. Пушкина
Исследовать вес рюкзаков школьников
Исследовать экологическое состояние почвы на пришкольной территории
Исследовать плотность заселения леса муравьями
Исследовать распространение применения компьютерного сленга среди различных социальных групп с помощью интерактивных анкет и тестирующей программы, созданной в среде программирования
Определить калорийность исследуемых продуктов питания.
Определить температурный режим наземной части гнезда рыжего муравья
Определить вес рюкзаков школьников
Определить художественную цель, которой руководствовался писатель
Рассмотреть значение грибов в окружающей среде
Рассмотреть возможные дефекты зрения
Найти информацию о соли
Найти информацию о пользе и вреде минеральной воды
Найти черты физиологического очерка в тексте
Найти полезное применение исследуемому предмету
Найти информацию о невидимках в научной, художественной литературе и интернете.
Предложить свои способы по улучшению состояния почвы
Предложить возможную замену продуктам быстрого приготовления
Предложить рекомендации по употреблению соков в асептической упаковке
Предложить биологические способы борьбы с вредителями леса для улучшения его состояния.
Выявить учащихся с нарушениями осанки
Выявить влияние различных компонентов пищи на функции органов человека
Выявить соки по системе рейтинга, наиболее употребляемые в нашей школе

Выявить процент учащихся в моей школе, имеющих различные заболевания глаз.
Измерить основные параметры микроклимата кабинетов школы.
Сравнить данные анкетирования и медицинских карт
Сравнить полученные в результате наблюдений данные с литературными
Сравнить повесть с ее фольклорными источниками.
Показать роль деятелей, живших в нашем городе
Показать отношение общества к заслугам
Собрать материал о различных видах грибов
Собрать легенды и мифы о ...
Сделать сравнительный анализ ...
Сделать вывод по результатам работы.
Составить краткий словарь наиболее часто употребляемых слов молодежного компьютерного сленга
Составить методические рекомендации для решения уравнений.
Обобщить полученные результаты
Описать практический эксперимент
Описать аспекты влияния СМС на психику человека.
Установить основные причины ухудшения зрения.
Разработать план расселения рыжих лесных муравьев.
Согласовать план с лесничеством.
Получить новую информацию о горах.
Познакомиться с легендами о деревне.
Рассчитать суточный рацион учащихся.
Проработать детально химические методы качественного и количественного анализа железа и меди.

Выполнить задание:

Разработать: Тему, обосновать актуализацию, разработать гипотезу, объект исследования, предмет исследования, задачи

1 группа:

Проблема: Загрязнения берегов городских водоёмов

2 группа:

Проблема бытового мусора в городах

3 группа:

Проблема курения у подростков.

4 группа

Проблема курения девушек

5 группа

Проблема списывания в колледже.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №3

Тема «Общий план работы: поэтапная самостоятельная работа обучающегося над решением поставленных задач. Методы исследования»

Цель занятия: Продолжить работу над этапами выполнения проекта.

Задачи: Научить обучающихся выбрать методы исследования, определять и формулировать теоретическую значимость работы

Время выполнения-90 минут

Оборудование и раздаточный материал: методические рекомендации, учебная литература

Порядок выполнения работы

- 1 Изучить теоретические сведения
- 2.Изучить задание.
3. Выполнить и оформить работу.
- 4.Показать результаты преподавателю.

Теоретические положения.

Методы исследования - это способы достижения цели исследовательской работы.

Обоснование методов исследования описывается в разделе Введение. Часто в этом разделе проводится простое перечисление методов исследовательской работы.

В обосновании методов проведения исследования нужно указать:

- методы исследования, которые использовались в исследовательской работе;
- желательно пояснить Ваш выбор методов исследования, т.е. почему именно эти методы лучше подойдут для достижения цели.

На каждом уровне работы исследователь определяет используемые методы исследования.

Виды методов исследования:

Методы эмпирического уровня:

- наблюдение
- интервью
- анкетирование
- опрос
- собеседование
- тестирование
- фотографирование
- счет
- измерение
- сравнение

С помощью этих методов исследовательской работы изучаются конкретные явления, на основе которых формируются гипотезы.

Методы экспериментально-теоретического уровня:

- эксперимент
- лабораторный опыт
- анализ
- моделирование
- исторический
- логический
- синтез
- индукция
- дедукция
- гипотетический

Эти методы исследования помогают не только собрать факты, но проверить их, систематизировать, выявить неслучайные зависимости и определить причины и следствия.

Методы теоретического уровня:

- изучение и обобщение
- абстрагирование
- идеализация
- формализация
- анализ и синтез
- индукция и дедукция
- аксиоматика

Эти методы исследования позволяют производить логическое исследование собранных фактов, вырабатывать понятия и суждения, делать умозаключения и теоретические обобщения.

Примеры записи методов исследования:

Пример 1.

Методы исследования: наблюдение, интервью, анализ статистики, изучение СМИ, литературы.

Пример 2.

Методы исследования:

1. теоретический: теоретический анализ литературных источников, газет;
2. эмпирический: интервью, социологический опрос-анкетирование.

Пример 3.

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение научной литературы, периодических изданий об истории города из архивов и фондов музеев, библиотек, экскурсии в окрестностях, где происходили исторические события.

Пример 4.

Методы исследования:

1. библиографический анализ литературы и материалов сети Internet;
2. проведение замеров температуры;
3. системный анализ;
4. выделение и синтез главных компонентов.

Пример 5.

Методы исследования:

- изучение и анализ литературы;
- опрос школьников;
- проведение замеров массы рюкзака;
- анализ полученных данных.

Пример 6.

Методы исследования:

- 1) Для начала мы составим вопросы и проведем анкетирование. Затем, зная энергетическую ценность пищевых продуктов, подсчитаем количество белков, жиров и углеводов, потребляемых каждым учеником.
- 2) Результаты проведенного нами анкетирования обработаем при помощи компьютерной программы. Исходя из полученных данных, можно будет пронаблюдать динамику изменения доли риска заболеваний печени и ЖКТ.

Теоретическая значимость работы – это раскрытие теоретического значения (применения) исследовательской работы, описание того, как могут применяться полученные результаты. Теоретическая значимость исследовательской работы означает ее нужность, и обычно отвечает на вопрос, чего ради эта работа делалась?

Обычно описание теоретической значимости исследования можно начать так:

"Теоретическая значимость моей исследовательской работы заключается в том, что результаты исследования могут быть использованы в ... для...".

Желательно, прежде всего, сделать акцент на той пользе, которую принесет ваша работа школе, семье, окружающим.

Возможно, результаты исследовательской работы обобщат собранную информацию, расскажут людям что-то новое и интересное, способствуют улучшению экологической ситуации, улучшению отношения к животным и природе и т.д.

Примеры описания теоретической значимости работы:

1. Теоретическая значимость моей исследовательской работы заключается в том, что я на основании изучения темы СМС-мания выявила влияние СМС-мании на психику и подняла этот вопрос в колледже
2. Теоретическая значимость моего исследования заключается в том, что многие подростки и не только, возможно обратят внимание на моё исследование, и сделают выводы, подтверждая их действиями.
3. Работники сотовых связей также должны задуматься, т.к. именно в их силах обеспечить счастливое будущее здоровым детям.

Практическая значимость работы – раскрытие практического значения (применения) исследовательской работы, описание того, как могут применяться полученные результаты.

Практическая значимость исследовательской работы означает ее нужность, и обычно отвечает на вопрос, чего ради эта работа делалась?

Обычно описание практической значимости исследования можно начать так:

"Практическая значимость моей исследовательской работы заключается в том, что результаты исследования могут быть использованы в ... для ...".

Желательно прежде всего, сделать акцент на той пользе, которая принесет ваша работа школе.

Возможно полученные результаты принесут экономическую выгоду, способствуют улучшению экологической ситуации, улучшению отношения к животным и природе, помогут в изучении темы в школе и т.д.

Примеры описания практической значимости исследовательской работы:

1. Практическая значимость моей исследовательской работы заключается в том, что работу можно использовать в курсе учебной дисциплины «Экология».
2. Практическая значимость моего исследования заключается в том, что я на основании изучения темы СМС-мания разработал анкету для опроса респондентов.
3. Практическая значимость исследования заключается в составлении рекомендаций по употреблению определённых продуктов питания, содержащих пищевые добавки.
4. Практическая значимость моего исследования заключается в том, что мои одноклассники узнают больше о герое, именем которого названа улица нашего города.

Задание:

1. **Определитесь и выберите методы исследования.**
2. **Сформулируйте теоретическую значимость работы (исследования, проекта)**

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №4

Тема «Обзор литературы. Правила оформление списка литературы»

Цель занятия: Научиться оформлению литературы

Задачи: внести вклад в умение составления библиографии.

Время выполнения-90 минут

Оборудование и раздаточный материал: методические рекомендации.

Порядок выполнения работы

- 1 Изучить теоретические сведения
- 2.Изучить задание.
3. Выполнить и оформить работу.
- 4.Показать результаты преподавателю.

Теоретические положения.

Как сделать структурированный обзор литературы

Существует две основные концепции написания литературного обзора. В хронологическом подходе материалы излагаются в разрезе исторического развития: описываются переломные моменты в том порядке, каком они происходили, указываются наиболее важные гипотезы и их авторы, характеризуются конфликтующие течения и обязательно раскрывается вклад автора в общую картину. Логический принцип подразумевает написание подразделов, посвященных описанию объекта исследования, характеристике его связи со смежными областями науки и практики, значимости для народного хозяйства или социума.

Хороший обзор научной литературы имеет не реферативный, а аналитический характер. Это означает, что автор при его подготовке должен увязывать найденную в публикациях информацию с задачами собственного исследования. Причем повествование должно выявлять проблемные места в массиве имеющейся научной информации по теме работы. Это могут быть противоречивые суждения или недостаточно разработанные аспекты. Результаты такой аналитической оценки хорошо использовать для обоснования необходимости рассмотрения выбранной тематики.

Список литературы или Список использованной литературы в исследовательской работе располагается в алфавитном порядке и нумеруется.

Список литературы исследовательского проекта помещается на отдельном листе.

По правилам Список использованной литературы принято помещать после Заключения.

В список включают все источники, на которые имеются ссылки в тексте и которые использовались для работы над исследовательской работой.

Источники в списке нумеруются в порядке их упоминания в тексте арабскими цифрами без точки.

Сведения об источниках должны включать: фамилию, инициалы автора, название источника, место издания, издательство, год издания, количество страниц.

Фамилию автора указывают в именительном падеже. Наименование места издания необходимо приводить полностью в именительном падеже.

Для статей указываются инициалы автора, название статьи, название журнала, год издания, номер страницы.

Удобным является расположение литературы по алфавиту.

Официальные документы ставятся в начале списка литературы в определенном порядке:

Конституции; Кодексы; Законы; Указы Президента; Постановления Правительства; другие нормативные акты (письма, приказы и т. д.).

Литература на иностранных языках ставится в конце списка после литературы на русском языке.

Оформление Списка использованной литературы

Использованная литература

Государственные стандарты и сборники документов

1. ГОСТ 7.1.-84 – Введ. 01.01.86 – М, 1984 – 75с.
2. О правительственной комиссии по проведению административной реформы: Постановление Правительства РФ от 1 июля 2004 N 458 // Собрание законодательства РФ. - 2004. - N 34. - Ст. 3158

Учебники и учебные пособия

3. Экономика предприятия: учеб. пособие / Е. А. Соломенникова, В. В. Гурин, Е. А. Прищепко, И. Б. Дзюбенко, Н. Н. Кулабахова - Киев: НАУ, 2003. - 245 с.

Книги с одним автором

4. Атаманчук, Г. В. Сущность государственной службы: История, теория, закон, практика / Г. В. Атаманчук. - М.: РАГС, 2003. - 268 с.

Книги одного, двух, трех и более авторов

5. В.С., Семенюк Э.П., Урсул А.Д. Категории современной науки: Становление и развитие – М.: Мысль, 1984. -268с.

Статья из газеты или журнала

6. Егорова П.Д., Минтусов И.Л. Портрет делового человека // проблемы теории и практики управления. – 1992 – №6. – С.3-17. Статья из энциклопедии или словаря
 7. Бирюков Б.В. Моделирование // БСЭ – 3е изд. – М., 1974. – Т. 16. – С.393-395
 8. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. - М.: Азбуковник, 2000. - 940 с. Электронные ресурсы
 9. Tvorcheskie proekty, Inc.(2013). План оформления творческого проекта. Симферополь, Tvorcheskie proekty. Web: <http://tvorcheskie-proekty.ru/plan> Книги с одним автором Игнатов, В. Г. Государственная служба субъектов РФ: Опыт сравнительно-правового анализа: науч.-практ. пособие/ В. Г. Игнатов. - Ростов-на-Дону: СЗАГС, 2000. - 319 с.
- Также могут использоваться и другие виды информационных источников

Вид источника	Форма описания
Журнальные статьи	Автор. Статья / Авторы // Журнал. – Год. – Номер. – Страницы размещения статьи. Если над статьей работало более 4 человек, то в заглавии один из них не упоминается.
Монографии	Автор. Название. / Авторы – Номер. – Город и издательство, год выпуска. – Страницы, на которых размещена работа. Разрешается не использовать знаки тире при оформлении данного описания, а обходиться лишь точками для разделения отдельных частей.
Авторефераты	Если при написании использовались труды других авторов, то их можно упомянуть в общем перечислении, либо дописать в квадратных скобках в качестве отдельной части. Автор. Название работы: (регалии автора). – Город, год издания. – Количество страниц.
Диссертации	Автор. Название: (после двоеточия можно указать статус работы и регалии автора). – Город, год издательства. – Страницы, на которых размещена работа или общее количество страницы.
Обзоры (аналитика)	Название / Автор. – Город: Издательство, год выпуска. – Количество страниц.
Патенты	Патент РФ Номер, дата выпуска Авторы. Название // Патент России Номер, год. Номер бюллетеня.
Материалы	Название. Тема конференции, Город, год выпуска. Количество страниц.

конференций	Автор. Название // Тема конференции (Место и дата проведения) – Город, год выпуска. – Страницы, на которых напечатана работа, либо их количество.
Интернет-документы	URL, дата обращения к ресурсу. Название работы / Автор. URL (дата обращения по ссылке). Автор. Название / Авторы. – Город: Издательство, год выпуска. – Количество страниц.
Учебники	При авторстве 4-х и более человек оформление производится аналогично журнальным статьям.
Учебные пособия	Название / (Авторы работ) // Редактор. – Город: Издательство, год выпуска. – Количество страниц.
Словари	Автор. Название / Авторы. – Город: Издательство, год выпуска. – Количество страниц.

Задание: оформите согласно правилам список литературы, подобранной вами для выполнения проекта.

Практическая работа №5

Тема «Способы реализации проекта. Выписки из текста, цитирование, пометки в тексте.»

Цель: написание плана проекта, научиться правильно составлять план текста, делать выписки из текста, цитировать авторов, делать пометки в тексте.

Задачи: внести вклад в умение составления плана работы

Время выполнения-90 минут

Оборудование и раздаточный материал: методические рекомендации

Порядок выполнения работы

- 1 Изучить теоретические сведения
- 2.Изучить задание.
3. Выполнить и оформить работу.
- 4.Показать результаты преподавателю.

Теоретические положения.

План работы как исходная точка реализации проекта. Признаки хорошего плана работы. Формулировка конкретных этапов работы.

Требования к результатам каждого этапа работы. Дедлайны и их значение. Визуализация плана и реализация задач.

Что делать, если «не получается». Организация собственной работы над индивидуальным проектом. Организация работы проектной группы над групповым проектом: распределение поручений в группе в зависимости от особенностей исполнителей, исполнительские и организаторские поручения, сопровождение выполнения исполнительского поручения, привлечение специалистов не из состава проектной группы.

Умение работать с книгой - это умение правильно оценить произведение, быстро разобраться в его структуре, взять и зафиксировать в удобной форме все, что в нем оказалось ценным и нужным.

Работа с книгой - процесс сложный. Обусловлено это прежде всего тем, что чтение научно-литературных произведений всегда связано с необходимостью усвоения каких-то новых понятий. Сложно это и потому, что практически каждая книга оригинальна по своей композиции и требуются определенные усилия, чтобы понять ход мысли автора.

Умением работать с литературой обладают далеко не все. Наиболее частые ошибки - отсутствие должной целенаправленности в чтении, недостаточное использование справочного аппарата, нерациональная форма записи прочитанного. Все это снижает эффективность умственного труда, приводит к непроизводительным тратам времени.

Техника чтения.Одной из особенностей чтения специальной литературы является то, что оно протекает в определенной последовательности: сначала предварительное ознакомление с книгой и только после этого ее тщательная проработка.

Предварительное ознакомление с книгой.

Ценность каждого научного произведения колеблется в весьма широких пределах. Далеко не любую книгу следует читать полностью, в ряде случаев могут быть нужны лишь отдельные ее части.

Поэтому для экономии времени и с тем, чтобы определить цели и подходы к чтению книги, рекомендуется начинать с предварительного ознакомления с ней в целях общего представления о произведении и его структуре, организации справочно-библиографического аппарата. При этом необходимо принять во внимание все те элементы книги, которые дают возможность оценить ее должным образом. Делать это лучше всего в следующей последовательности:

заглавие; время издания; аннотация; оглавление; авторское или издательское предисловие; справочно-библиографический аппарат (указатели, приложения, перечень сокращений и т. п.).

Предварительное ознакомление призвано дать четкий ответ на вопрос о целесообразности дальнейшего чтения книги, в каких отношениях она представляет интерес и какими должны быть способы ее проработки, включая сюда наиболее подходящую для данного случая форму записей.

Чтение книги.

Существуют два подхода к чтению научно-литературного произведения: беглый просмотр его содержания и тщательная проработка произведения в целом или отдельных его частей. Беглый просмотр содержания книги необходим в тех случаях, когда предварительное ознакомление с ней не дает возможности определить, насколько она представляет интерес, и для того, чтобы быть в курсе имеющейся литературы по интересующему вопросу. Бывает и так, что становится ясно - в работе содержатся нужные материалы, и требуется ее полный просмотр, чтобы их найти. Беглый просмотр книги - по существу "поисковое" чтение. Тщательная проработка текста (иногда его называют "сплошным чтением") - это усвоение его в такой степени, в какой необходимо по характеру выполняемой работы. Следует отметить, что прочесть текст - еще не значит усвоить его. Текст надо обязательно понять, расшифровать, осмыслить. Вопрос об усвоении содержания книги часто понимают не совсем правильно. Многие считают, что главное - запомнить содержание прочитанного. Между тем усвоение и запоминание - совершенно разные понятия. Усвоить прочитанное - значит понять все так глубоко и продумать так серьезно, чтобы мысли автора, объединяясь с собственными мыслями, превратились бы в единую систему знаний по данному вопросу. Само собой разумеется, что цель эта тем легче достигается, чем выше уровень подготовки специалиста и чем больше он знаком с тематикой изучаемой литературы. Нужно, однако, помнить и о другом: чтение специальной литературы - это и есть процесс накопления и расширения знаний. Значит, вопрос стоит не о том, какой уровень знаний требуется, чтобы приступить к чтению, а каким образом можно преодолеть те трудности, с которыми приходится сталкиваться в процессе чтения.

Рекомендации обычно сводятся к тому, что читать нужно "помедленнее" и "повнимательнее". Сами по себе они бесспорно правильны, но это далеко не основной ключ к тем материалам, в усвоении которых могут встречаться затруднения. Следует попытаться представить возможные причины этих затруднений.

Как показывает практика, чаще всего они возникают, если в процессе чтения не всегда удается разобраться в логической структуре материала книги. Это не просто, так как она бывает различной не только в каждой из книг, но может меняться от главы к главе и от страницы к странице в одной и той же работе.

Основные мысли любого сочинения можно понять и усвоить лишь в том случае, если в полной мере уяснена схема его построения. Необходимо проследить последовательность хода мыслей автора, логику его доказательств, установить связи между отдельными положениями, выделить то главное, что приводится для их обоснования, отделить основные положения от иллюстраций и примеров. Это уже не просто чтение, а глубокий и детальный анализ текста. И именно при таком подходе становится возможным понять его и по-настоящему усвоить.

Проведение такого анализа значительно облегчается, если все это попытаться изобразить на бумаге в текстовой форме, выписывая главные положения, или в форме графической схемы, на которой можно наиболее наглядно представить всю картину логических связей изучаемого явления. Усвоению тех или иных построений автора способствует также система подчеркиваний и выделений в тексте книги и нумерации отдельных положений. В данном случае речь идет о книгах только из личной библиотеки.

При работе с однотипными текстами усвоению способствует использование заранее составленных перечней, содержащих вопросы, которые следует уяснить в процессе чтения. Очень часто "смысловый тупик" обусловлен не структурой текста произведения, а его терминологическими особенностями.

В процессе чтения могут попадаться непонятные слова, многие термины используются в различных контекстах неоднозначно, не всегда ясны различного рода сокращения. Все это затрудняет чтение, может приводить к искажению смысла текста. Необходимо приучить себя к обязательному уточнению всех тех терминов и понятий, по поводу которых возникают хоть какие-либо сомнения. Очень важно для этого всегда иметь под рукой необходимые справочники и словари.

Часто говорят о необходимости критического и творческого восприятия литературных данных. Думается, что ни то ни другое не может рассматриваться в качестве практических рекомендаций. Это должно прийти само по себе по мере накопления опыта. На определенном профессиональном уровне могут возникнуть те или иные несогласия со взглядами отдельных авторов, появятся аргументированные доводы против каких-то их положений и возможность сопоставления со своими взглядами.

Тем более это относится и к творческому подходу. Конечно же, чтение - это стимуляция идей. Внимательное ознакомление с любым текстом должно вызвать какие-то мысли, соображения, даже гипотезы, отвечающие собственным взглядам на вещи. Но все эти вопросы находятся вне того, что касается техники чтения.

Записи при чтении.

Чтение научной и специальной литературы, как правило, должно сопровождаться ведением записей. Это непереносимое условие, а не вопрос вкуса или привычки. Необходимость ведения записей в процессе чтения неотделима от самого существа использования книги в работе, будь то наука или практика. Не случайно всегда говорится о необходимости чтения "с карандашом в руке". Ведение записей способствует лучшему усвоению прочитанного, дает возможность сохранить нужные материалы в удобном для использования виде, помогает закрепить их в памяти, позволяет сократить время на поиск при повторном обращении к данному источнику.

Облегчает работу не каждая запись. Нередко можно наблюдать, как выписывание тех или иных данных из книг превращается в совершенно бессмысленное занятие, отнимающее время. Рациональными записи могут быть лишь в том случае, если соблюдены некоторые общие требования к их ведению и правильно выбрана их форма.

В качестве первого требования следует повторить то, что уже было сказано в отношении обязательности их ведения. Иногда считают, что записями сопровождается чтение книг, только наиболее важных для работы. Это неверно. Нужно взять за правило вести записи при чтении любой специальной литературы.

Ведение записей - обязательный элемент работы над книгой, неотделимый от процесса чтения, и поэтому их нельзя откладывать "на потом".

Следует вырабатывать в себе умение читать и вести записи в любых условиях. Особенно важно быть дисциплинированным в отношении немедленной и обязательной записи оригинальных мыслей, появляющихся в процессе чтения. Надо помнить, что они являются результатом ассоциаций, которые в других условиях не возникнут.

Записи должны быть предельно полными. Это, как правило, занимает гораздо меньше времени, чем повторное обращение к книге. Необходимо предвидеть и будущую потребность в материале, имеющемся в книге, и в пределах разумного взять из нее все, что только возможно.

Существует ряд практических приемов, направленных на то, чтобы записи в процессе чтения занимали бы как можно меньше времени, и на то, чтобы ими в дальнейшем можно было легко пользоваться. Для этого прежде всего нужно стремиться к лаконизму в изложении и к использованию всякого рода сокращений. Большую экономию времени дает также применение условных знаков-символов (например, математических: равно, больше, меньше и т. д.). Можно здесь вводить и любые свои знаки.

Стремление к лаконизму должно, разумеется, иметь определенную меру. Нужно помнить, что всякого рода крючки и закорючки, равно как и "телеграфный язык", становятся со

временем столь же трудно читаемыми, как письменность майя. Иногда бывает легче второй раз прочесть книгу, чем разобраться в небрежных записях.

Важными требованиями являются также наглядность и обозримость записей и такое их расположение, которое бы помогало уяснить логические связи и иерархию понятий. Сделать это возможно с помощью системы заголовков, подзаголовков и ключевых слов, а также путем расчленения текста за счет абзацных отступов, подчеркиваний, нумерации отдельных понятий и т. д. К общим моментам техники записей относится также вопрос о форме. Выбор здесь идет между так называемой "книжной" формой (использованием материалов в сброшюрованном виде) и "карточной" формой. Подчас можно услышать, что это дело вкуса. В действительности это совсем не так. Несомненные преимущества имеет карточная форма как лучший способ систематизации любых материалов.

Практическая рекомендация - вести записи только на одной стороне листа. При этом ускоряется их поиск и систематизация, становится возможным производить любые вставки в текст, использовать записи при работе над докладами и рукописями научно-литературных произведений. В последнем случае целесообразно бывает все записи иметь в двух экземплярах: один остается для хранения, а второй идет на "разрез" для подготовки статей, брошюр, книг и т. д.

Постоянный вопрос, встающий в разговоре о записях при чтении, - когда их делать. Единого ответа здесь быть не может: все зависит от вида записей.

Насколько различны цели и условия чтения научной, учебной и специальной литературы, настолько могут быть различными и виды тех записей, которыми это чтение сопровождается.

Каждый из перечисленных видов записей в значительной степени отличается один от другого и по своему содержанию, и по сложности: одни содержат "сжатую" информацию, в других она дается в развернутом виде - или лишь "ключ" для ее поиска; в одних - те или иные сведения в том самом виде, в котором они были в книге, в других - результат их аналитической переработки и т. д. Далеко не безразлично поэтому, какой вид записи будет использован в каждом конкретном случае. Надо стараться сделать так, чтобы он в полной мере соответствовал характеру работы с книгой.

В отношении каждого отдельного вида записей имеется ряд правил и практических приемов их ведения, направленных на то, чтобы они возможно полнее отвечали своему назначению.

Прежде всего, о группе записей, не связанных с необходимостью аналитической переработки текста.

Выписки.

По своему характеру они настолько разнообразны, что, казалось бы, между ними ничего не может быть общего. Тем не менее и в отношении их следует сказать об определенных требованиях. Прежде всего - особая тщательность записей. Любая небрежность в выписке данных из книги обычно оборачивается значительными потерями времени на их уточнение или повторный поиск.

Иногда пытаются давать рекомендации по поводу того, сколько их надо делать, и предостерегают против большого количества. Выписывают все те данные, которые представляют интерес для работы. Судить о том, сколько их нужно, может только сам специалист, и нелепо придумывать какие-то искусственные ограничения.

Исключение составляют лишь текстовые выписки-цитаты. Здесь, действительно, уместно предостеречь от излишнего стремления выписывать все дословно. Часто бывает, что та или иная мысль без всякого ущерба может быть передана своими словами. Дословно выписывать следует лишь то, что обязательно должно быть передано именно в той форме, в какой это было у автора книги.

В некоторых случаях бывает целесообразным использование так называемых формализованных выписок. Листы или карточки для выписок должны быть заранее разграфлены, и все данные выписываются на отведенные для них места (строки, графы).

Использование таких заранее подготовленных форм ускоряет выборку из книги нужных данных.

Имея в перспективе ту или иную форму копирования прочитанного материала - фотографирование, микрофильмирование, ксерокопирование и т. д., следует сразу же по ходу чтения готовить перечень страниц (фрагментов текста), подлежащих копированию.

Примером, облегчающим работу с книгой, является использование закладок с надписями. В процессе чтения они позволяют быстро находить нужные разделы - оглавление, всякого рода указатели, перечни сокращений, карты, таблицы и т. д. Кроме того, закладками могут быть обозначены все те места в книге, которые понадобятся в дальнейшем.

При чтении научной, учебной и специальной литературы довольно распространена практика всякого рода пометок и выделений в книгах. Делаются они на полях или прямо в тексте, выделяя то главное, на что надо обратить внимание или вернуться еще раз; те или иные непонятные места, положения, с которыми нельзя согласиться; удачные или малоудачные выражения, цитаты, подлежащие выписке или копированию.

Систему эту следует всячески рекомендовать, так как использование пометок и выделений позволяет значительно сократить время работы с книгой, облегчая ориентировку в ней и усвоение ее содержания. Какими эти пометки и выделения должны быть по форме, каждый решает сам. Использовать для этого можно различные линии, символы, цифры. Главное, чтобы избранная система была достаточно стройной и стабильной. Выделения в книге могут касаться не только текста, но и графики. Раскрашивание схем и рисунков, особенно сложных и труднопонимаемых, во многих случаях делает их более наглядными и значительно удобными.

В тех случаях, когда в книге нужно выделить какие-то части текста, а пометки в ней делать нельзя, целесообразно пользоваться так называемой "системой чистых листов": между страницами вкладываются чистые листы бумаги, на которых делаются пометки на уровне интересующего текста.

При необходимости возле этих пометок могут быть краткие пояснения. Листы с пометками нумеруются в соответствии со страницами книги. В дальнейшем, приложив такой лист к тексту, можно сразу же найти нужные места.

Результатом проработки книги может быть еще и такой вид записи, как перечень страниц, содержащих материалы по определенным вопросам. В дополнение к номерам страниц в нем целесообразно также указывать, в каких абзацах находятся нужные материалы или расстояние до них от верха или низа страницы в сантиметрах. Вторая группа записей - аналитическая.

Простейшими из них являются оценочные записи на библиографических карточках личной картотеки. Этим фиксируется факт, что данная книга была просмотрена или проработана и о ней сложилось определенное мнение в двух-трех словах, из которых станет ясно, следует ли еще раз обращаться к данной книге и что в ней можно найти. Более сложный вид записи - составление плана книги, отражающего ее содержание и структуру.

По существу планом любой книги является ее оглавление, но как форма записи при чтении он должен быть несколько подробнее оглавления. Кроме общего плана книги, могут быть еще планы отдельных ее частей, показывающие ход мыслей автора, логику его доказательств и обоснований. Пользуясь планом, можно легко восстановить в памяти содержание любого произведения. Составление плана может рассматриваться также в качестве предварительного этапа работы перед тем, как перейти к более сложным видам записей - тезисам и конспекту.

Тезис - греческое слово, означающее "положение". Таким образом, тезисы - это основные положения книги. Для того чтобы их составить, требуется достаточно полное усвоение содержания произведения, четкое представление о его основной идее и главных положениях, утверждаемых автором.

Располагать тезисы следует в логической последовательности, в которой наиболее правильно изложены основные идеи книги. Это не всегда совпадает с последовательностью изложения материала.

В самих тезисах, как правило, не должно содержаться фактических данных. Однако иногда бывает целесообразно, выделяя от текста тезисы, дать краткий перечень фактов, которые приводятся автором в обоснование своих положений. В тех случаях, когда в книге наряду с фактическим материалом наличествуют разного рода рассуждения, нужно каким-то образом отделить их друг от друга, чтобы при ознакомлении с каждым из тезисов видеть, обоснован ли он фактами или имеются только общие рассуждения.

Одним из наиболее часто практикуемых видов записей является конспект.

Конспект - это краткое изложение первичного текста, приспособленное к задачам исследования. Это процесс образования нового знания на знании изучаемом. Это новое знание соответствует особенностям читающего и задачам его деятельности. Конспектирование есть способ переработки информации с целью последующего ее использования самим конспектирующим лицом.

Теоретический текст конспектируется с учетом структуры его содержания. Конспектирующий выделяет в тексте понятия, категории, законы, принципы, идеи, определения, теории, гипотезы, выводы, факты и т. д. Затем выявляются связи и отношения между этими компонентами текста.

Эмпирический текст конспектируется с учетом специфики своей структуры. В нем чаще всего будут представлены факты, события, ситуации, даты, статистические данные, конкретные свойства явлений и т. д.

Виды конспектирования: выборочное и сквозное; репродуктивное и продуктивное.

Каждый вид имеет свои особенности и пригоден для решения разных задач. Поэтому выпускнику предстоит каждый раз определять, каким видом пользоваться.

Формы конспектирования довольно разнообразны. Это: выписки, составление плана, тезисы, аннотация, рецензия. Их тоже надо выбрать.

Технологические приемы конспектирования: выписки цитат, пересказ своими словами, выделение идей и теорий, критические замечания, уточнения, перевод на более простой и понятный язык, собственные разъяснения, сравнение позиций, реконструкция текста в виде создания таблиц, рисунков, схем, описание связей и отношений, введение дополнительной информации и др.

В процессе конспектирования проводится анализ текста. При этом могут использоваться разные виды анализа: обзорный, сравнительный, системный, проблемный, аспектный, критический, феноменологический, контент-анализ, герменевтический, комплексный, функциональный и др. Каждый из этих видов имеет свою технологию, что дает разные результаты.

Конспектировать лучше на одной стороне листа, чтобы потом можно было свободно использовать этот материал: разрезать, вставлять в текст, перекладывать из одной темы в другую.

Критерии хорошего конспекта:

- краткость (не более 1/8 часть от первичного текста);
- целевая направленность;
- аналитичность;
- научная корректность;
- ясность, четкость, понятность.

Словарь терминов и понятий. Не случайно относится к группе записей, связанных с необходимостью аналитической переработки текста. Составить для себя такой словарь и дать точное толкование всем специальным терминам и понятиям - дело далеко не механическое. Очень часто оно связано с необходимостью длительного поиска в справочниках и руководствах. Ведение словаря терминов и понятий обычно связывают с процессом обучения чтению профессиональной литературы. Это неверно. При той

сложности, которая сейчас характерна для специальной терминологии, при отсутствии единства в ней, при частых изменениях, а также при обилии всевозможных сокращений вести подобный словарь совершенно обязательно для специалиста любого уровня подготовки. Он может значительно

Задания (по предложенному тексту)

- 1. Составить плана текста.**
- 2. Сделать выписки из текста**
- 3. Выписать цитаты автора**
- 4. Сделать пометки в тексте**

Практическая работа №6

Тема «Методы проведения исследования»

Цель: Научиться применять разнообразные методы исследования

Задачи: внести вклад в умение использовать методы исследования

Время выполнения-90 минут

Оборудование и раздаточный материал: методические рекомендации,.

Порядок выполнения работы

1 Изучить теоретические сведения

2.Изучить задание.

3. Выполнить и оформить работу.

4.Показать результаты преподавателю.

Теоретические положения.

Методы проектирования

Метод	Определение	Сущность
Эвристические		
Итерации (последовательное приближение)	Проектирование в условиях информационного дефицита	Решение задачи при предположительных значениях исходных данных и ограниченном числе учитываемых факторов, далее возвращение в начало задачи и повторение её решения, но уже с уточненными значениями исходных данных
Декомпозиция	Представление объекта в виде частей, детали которых одинаково значимы и влияют друг на друга	Разложение задачи на ряд простых, но взаимосвязанных задач, представление её в виде иерархической структуры
Контрольные вопросы	Сбор ответов на специально подобранные по содержанию и определенным образом расставленные наводящие вопросы	Психологическая активизация творческого процесса с целью нащупать решение проблемы при помощи серии наводящих вопросов
Мозговой штурм	Коллективное обсуждение проблемы в психологически комфортной обстановке	Выявление возможных недостатков или побочных эффектов
Синектика	Творческое решение проблем	Генерация новых точек зрения на решение сложных проблем путем преднамеренного использования аналогий и метафор
Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ)	Система типовых приемов для устранения противоречий	Выбор эффективного средства для преодоления противоречий: в процессе решения задачи последовательно просматривают все приемы с целью реализовать предлагаемый совет либо на его основе развить решение

Ассоциации	Сравнение далеких друг от друга явлений, предметов, качеств	Нахождение как можно большего числа отдаленных и неожиданных ассоциаций к рассматриваемому объекту или проблеме и созданию новых связей между данными ассоциациями и исходным объектом
Экспериментальные		
Мысленный эксперимент	Экспериментальные исследования, проводимые мысленно, в воображении	Мысленное изменение некоего элемента, отслеживание процессов изменения и приведение полученных знаний к разумной системности, согласующейся с данными
Машинный эксперимент	Проведение эксперимента с моделью	Использование математических моделей для возможности заменить реальный эксперимент работой с компьютерными моделями
Формализованный метод	Получение суждения о будущем состоянии объекта	Построение прогноза поведения изделия или процесса во времени и в пространстве

Этапы работы над учебным исследованием

1. Постановка исследовательской проблемы.
2. Разработка гипотезы.
3. Проектирование способа проверки гипотезы.
4. Определение источников информации.
5. Сбор и систематизация материалов.
6. Практическая реализация исследования.
7. Подготовка к публичной защите.
8. Конструктивный анализ.

Методы исследования

Метод	Определение	Сущность
Эвристические		
Наблюдение	Запланированное и целенаправленное восприятие объекта, процесса, явления и т.д., полученные результаты которого фиксируются исследователем	Точная и полная фиксация фактов, полученных с помощью органов чувств (зрение, слух и т.д.), знаний, умений и жизненного опыта
Сравнение	Установление сходства и различия предметов и явлений действительности	Установление общего или различного между двумя или несколькими объектами
Измерение	Совокупность действий, выполняемых при помощи средств измерений с целью	Прямые измерения (например, измерение длины прогнатуированной линейкой) и

	нахождения числового значения измеряемой величины в принятых единицах измерения.	косвенные измерения, основанные на известной зависимости между искомой величиной и непосредственно измеряемыми величинами
Эксперимент	Целенаправленное отслеживание какого-либо процесса в ситуации регламентированного изменения его отдельных характеристик и условий протекания	Специальная организация ситуации исследования, активное вмешательство в нее исследователя, планомерно манипулирующего одной или несколькими переменными (факторами) и регистрирующего сопутствующие изменения в «поведении» изучаемого объекта
Моделирование	Построение и изучение моделей с целью получения новых знаний, совершенствования характеристик объектов исследований или управления ими	Модель - это материальный или воображаемый объект, который в процессе познания замещает реальный объект, сохраняя при этом его существенные свойства
Анкетирование	Метод опроса	Респондент (опрашиваемый) самостоятельно заполняет опросный лист (анкету) по правилам.
Интервьюирование	Беседа по заранее подготовленному плану с каким-либо лицом или группой лиц	Ответы на вопросы служат исходным источником информации
Теоретические		
Анализ	Изучение частей и свойств объекта	Выявление внутренней сущности и природы рассматриваемого процесса, его зависимости от различных факторов, определение роли каждого элемента в изучаемом предмете или явлении
Синтез	Объединение в целое части и свойства, выделенные в результате анализа	Определение числа и состава частей, способов их взаимосвязи и взаимодействия
Аналогия	Метод ассоциативного мышления	Анализ всех собранных данных об уже реализованных инвестиционных проектах, имеющих высокую степень сходства с оцениваемым
Обобщение	Мысленное выделение, фиксирование общих существенных свойств, принадлежащих только данному классу предметов или отношений	Выбор наиболее типичных, присущих всем или многим объектам свойств либо процессов, несмотря на частные или случайные исключения

Задание: 1.Разделитесь на группы и выполните исследование.

1 группа

Составьте анкетный опрос по теме: «Рейтинг учебных заведений Брянщины среди абитуриентов»

2 группа

Составьте и разместите в гугл-форме опрос по теме: « Финансовая грамотность населения»

3 группа

Проведите анализ исторических источников по представленным фрагментам.

В год 6370 (862). Изгнали варяг за море, и не дали им дани, и начали сами собой владеть, и не было среди них правды, и встал род на род, и была у них усобица, и стали воевать друг с другом. И сказали себе: «Поищем себе князя, который бы владел нами и судил по праву». И пошли за море к варягам, к руси. Те варяги назывались русью, как другие называются шведы, а иные норманны и англы, а еще иные готландцы, – вот так и эти. Сказали руси чудь, словене, кривичи и весь: «Земля наша велика и обильна, а порядка в ней нет. Приходите княжить и владеть нами». И избрались трое братьев со своими родам, и взяли с собой всю русь, и пришли, и сел старший, Рюрик, в Новгороде, а другой, Синеус, – на Белоозере, а третий, Трувор, – в Изборске. И от тех варягов прозвалась Русская земля. Новгородцы же – те люди от варяжского рода, а прежде были словене. Через два же года умерли Синеус и брат его Трувор. И принял всю власть один Рюрик, и стал раздавать мужам своим города – тому Полоцк, этому Ростов, другому Белоозеро. Варяги в этих городах – находники, а коренное население в Новгороде – словене, в Полоцке – кривичи, в Ростове – меря, в Белоозере – весь, в Муроме – мурома, и над теми всеми властвовал Рюрик. И было у него два мужа, не родственники его, но бояре, и отпросились они в Царьград со своим родом. И отправились по Днепру, и когда плыли мимо, то увидели на горе небольшой город. И спросили: «Чей это городок?». Те же ответили: «Были три брата: Кий, Щек и Хорив, которые построили городок этот и сгинули, а мы тут сидим, их потомки, и платим дань хазарам». Аскольд же и Дир остались в этом городе, собрали у себя много варягов и стали владеть землею полян. Рюрик же княжил в Новгороде.

В год 6371 (863).

В год 6372 (864).

В год 6373 (865).

«В год 6370. И изгнали варягов за море, и не дали им дани, и начали сами собой владеть, и не было среди них правды, и встал род на род, и была у них усобица, и стали воевать друг с другом. И сказали: "Поищем сами себе князя, который бы владел нами и рядил по ряду и по закону". Пошли за море к варягам, к руси. Те варяги назывались русью, как другие называются шведы, а иные – норманны и англы, а ещё иные – готы, вот так и эти. Сказали руси чудь, славяне, кривичи и весь: "Земля наша велика и обильна, а порядка в ней нет. Приходите княжить и владеть нами". И избрались трое братьев со своими родами, и взяли с собой всю русь, и пришли прежде всего к славянам. И поставили город Ладогу. И сел старший в Ладоге, а другой – Синеус – на Белом озере, а третий – Трувор – в Изборске. И от тех варягов прозвалась Русская земля. Через два года умерли Синеус и брат его Трувор. И принял всю власть один ... [князь], и пришёл к Ильменю, и поставил город над Волховом... и сел тут княжить, и стал раздавать мужам своим волости и города ставить»

1. В отрывке упомянут восточнославянский племенной союз, занимавший территорию по среднему течению реки Днепра, с центром в г. Киеве.
2. Автор излагает в отрывке одну из существующих в настоящее время версий происхождения названия нашей страны.
3. В отрывке упомянуты финно-угорские племена.
4. В отрывке приведено название племенного союза восточных славян, поднявшего восстание, в ходе которого был убит сын князя, упомянутого в тексте.
5. Автор излагает в данном отрывке одну из существующих версий основания г. Владимира.

6. В отрывке описано событие, датируемое по современному летосчислению 882 г

Практическая работа №7,8

Тема: Оформление индивидуального проекта.

Цель: Познакомиться с требованиями к оформлению письменной части проекта.

Оборудование раздаточный материал Положение о проектной деятельности)

Задачи: внести вклад в умение составлять презентацию

Время выполнения-90 минут

Порядок выполнения работы

- 1 Изучить теоретические сведения
- 2.Изучить задание.
3. Выполнить и оформить работу.
- 4.Показать результаты преподавателю.

Теоретические положения.

Общие требования:

1. Подготовить краткая пояснительная записка к проекту (объёмом не более 10 страниц) с указанием для всех проектов:

- а) исходного замысла, цели и назначения проекта;
- б) краткого описания хода выполнения проекта и полученных результатов;
- в) списка литературы.

для конструкторских проектов в пояснительную записку, кроме того, включается описание особенностей конструкторских решений, для социальных проектов — описание эффектов/эффекта от реализации проекта;

краткий отзыв руководителя, содержащий краткую характеристику работы обучающегося в ходе выполнения проекта, в том числе:

- а) инициативности и самостоятельности;
- б) ответственности (включая динамику отношения к выполняемой работе);
- в) исполнительской дисциплины.

При наличии в выполненной работе соответствующих оснований в отзыве может быть также отмечена новизна подхода и/или полученных решений, актуальность и практическая значимость полученных результатов.

2.Оформление текста должно соответствовать следующим требованиям: печать на одной стороне листа формата А4 (210*297).

Поля формата: левое 30 мм, правое 20 мм, нижнее 20 мм, верхнее 20 мм. Текст печатается через интервал 1,5, отступ -1,25см. Шрифт Times New Roman, 14 кегль.

Практическая работа №9

Тема: Оформление слайдов в программе Power Point.

Цель: изучить требования к созданию презентаций

Задачи: внести вклад в умение составлять презентацию

Время выполнения-90 минут

Оборудование и раздаточный материал: Положение об индивидуальном проекте

Порядок выполнения работы

- 1 Изучить теоретические сведения
- 2.Изучить задание.
3. Выполнить и оформить работу.
- 4.Показать результаты преподавателю.

Требования к оформлению презентаций

Важным этапом подготовки к защите индивидуального проекта является подготовка презентации. Презентация - системный итог деятельности обучающегося, в нее вынесены все основные результаты работы над индивидуальным проектом.

Выполнение презентаций для защиты индивидуального проекта позволяет логически выстроить материал, систематизировать его, представить к защите, приобрести опыт выступления перед аудиторией, формирует коммуникативные компетенции обучающегося.

Для оптимального отбора содержания материала работы в презентации необходимо выделить ключевые понятия, теории, проблемы, которые раскрываются в презентации в виде схем, диаграмм, таблиц, с указанием авторов. На каждом слайде определяется заголовок по содержанию материала.Оптимальное количество слайдов, предлагаемое к защите работы - 25.

Объем материала, представленного в одном слайде, должен отражать в основном заголовок слайда.

Для оформления слайдов презентации рекомендуется использовать шаблоны с анимацией, соблюдать единый стиль оформления всех слайдов. Не рекомендуется на одном слайде использовать более 3 цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста.

Шрифт, выбираемый для презентации должен обеспечивать читаемость на экране и быть в пределах размеров - 18-72 пт, что обеспечивает презентабельность представленной информации. Шрифт на слайдах презентации должен соответствовать выбранному шаблону оформления. Не следует использовать разные шрифты в одной презентации. При копировании текста из программы Word на слайд он должен быть вставлен в текстовые рамки на слайде.

Алгоритм выстраивания презентации соответствует логической структуре работы и отражает последовательность ее этапов. Независимо от алгоритма выстраивания презентации, следующие слайды являются обязательными.

В содержание первого слайда выносятся полное наименование образовательной организации, тема индивидуального проекта, фамилия, имя, отчество студента, фамилия, имя, отчество руководителя.

Слайд -№. анализ ситуации, относительно которой появилась идея создать новый продукт, цель и задачи проекта, способы решения проблемы (методы исследования)

Слайды, иллюстрирующие этапы и результаты практической части работы.

Слайды, демонстрирующие особенности конструкторских решений, возможные эффекты от реализации проекта.

Последний слайд - «Спасибо за внимание».

В презентации материал целесообразнее представлять в виде таблиц, моделей, программ.

В практической части работы рекомендуется использовать фотографии, графики, диаграммы, таблицы, рекомендации, характеристики.

На слайде с результатами исследования рекомендуется представлять обобщенные результаты организационного этапа по проблеме исследования.

На слайде по результатам оценочного этапа практической части работы следует представить динамику результатов исследования по обозначенной проблеме.

Практическая работа №10

Тема: Оценивание проекта обучающимися. Публичные пробы. Защита проекта Требования к защите проекта

Цель: Познакомить студентов с требованиями по оцениванию проектов

Задачи: внести вклад в умение публичного выступления

Время выполнения-90 минут

Оборудование и раздаточный материал: Положение об индивидуальном проекте

Порядок выполнения работы

- 1 Изучить теоретические сведения
- 2.Изучить задание.
3. Выполнить и оформить работу.
- 4.Показать результаты преподавателю.

Ход работы:

Критерии оценки индивидуального проекта

Критерии оценки проектной работы разработаны с учётом целей и задач проектной деятельности.

Индивидуальный проект оценивается по следующим критериям:

- способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т.п.

Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий;

- сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий;

- сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;

- сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы.

Защита индивидуальных проектов проводится за счет объема времени, предусмотренного на изучение учебной дисциплины, по которой выбран проект (или после занятий в назначенный день).

Защиту проекта осуществляет автор проекта, в присутствии комиссии. Время защиты не более 10 минут .

В ходе защиты обучающиеся должны осветить следующие вопросы:

- обоснование выбранной темы - актуальность ее и степень разработанности;
- цели и задачи представляемого проекта, а также степень их выполнения;
- краткое содержание (обзор) выполненной работы, основные этапы, трудности и пути их преодоления;
- степень самостоятельности в разработке и решении поставленной проблемы;
- рекомендации по возможной сфере практического использования данного проекта.

Обучающиеся, выполнившие индивидуальный проект, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту.

3. Вопросы к зачету

1. Понятие проекта. Проектно-исследовательской деятельности. Типология проектов. Виды проектов
2. Этапы работы над проектом, их характеристика.
3. Актуальность исследования, объект исследования, предмет исследования, цель исследования, задачи.
4. Методы исследования. Виды методов.
5. Теоретическая значимость работы и практическая значимость работы
6. Правила оформления списка литературы.
7. Как сделать структурированный обзор литературы?
8. Способы реализации проекта. Выписки из текста, цитирование, пометки в тексте.
9. Требования к оформлению проекта.
10. Требования к оформлению презентации. Оформление слайдов в программе Power Point
11. Составление тезисов и речи к защите проекта. Пояснительная записка.
12. Требованиями по оцениванию проектов. Критерии оценки индивидуального проекта

3.2.2 Комплект фонда оценочных средств для промежуточной аттестации.

Предметом оценки являются умения и знания. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Защита индивидуальных проектов проводится публично в соответствии с графиком. После заслушивания доклада с использованием презентации выступающему задают вопросы по теме проекта. Защита по времени должна быть спланирована таким образом, чтобы обучающийся мог продемонстрировать готовый проектный продукт или представить материалы, подтверждающие его реализацию.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом, и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Критерии оценки проектно-исследовательских работ

1. Актуальность выбранной темы, ее направленность на решение реальной практической или исследовательской проблемы.
2. Новизна предлагаемого автором решения проблемы.
3. Практическая значимость полученного результата.
4. Самостоятельность выполнения работы.
5. Реализация автором цели и задач работы.
6. Наличие интересных авторских идей и находок, помогающих достичь поставленной цели.
7. Грамотность оформления работы.
8. Четкость, логичность, речевая грамотность устного выступления автора.
9. Рациональное размещение информации на слайдах презентации.
10. Умение отвечать на вопросы по теме работы.

Критерии оценивания индивидуальных проектов обучающихся:

Критерии оценки содержания	Содержание критерия оценки	Количество баллов
Актуальность поставленной проблемы (до 4 баллов)	Аргументированность актуальности	От 0 до 1
	Определение целей	От 0 до 1
	Определение и решение поставленных задач	От 0 до 1
	Новизна работы	От 0 до 1
Теоретическая и / или практическая ценность (до 7 баллов)	Возможность применения на практике результатов проектной деятельности.	От 0 до 2
	Соответствие заявленной теме, целям и задачам проекта	От 0 до 2
	Проделанная работа решает проблемные теоретические вопросы в определенной научной области	От 0 до 2
	Автор в работе указал теоретическую и / или практическую значимость	От 0 до 1
Качество содержания проектной работы (до 6 баллов)	Структурированность и логичность, которая обеспечивает понимание и доступность содержания	От 0 до 2
	Выводы работы соответствуют поставленным целям	От 0 до 2
	Наличие исследовательского аспекта в работе	От 0 до 2
Оформление работы (до 9 баллов)	Титульный лист	От 0 до 1
	Оформление оглавления, заголовков разделов, подразделов	От 0 до 2
	Оформление рисунков, графиков, схем, таблиц, приложений	От 0 до 2
	Информационные источники	От 0 до 2
	Форматирование текста, нумерация и параметры страниц	От 0 до 2

Итого:		До 26
---------------	--	--------------

Критерии оценки защиты проекта	Содержание критерия оценки	Количество баллов
Презентация проекта (до 7 баллов)	Структура презентации	От 0 до 2
	Оформление слайдов	От 0 до 2
	Представление информации	От 0 до 3
Грамотность речи, владение специальной терминологией по теме работы	Грамотность речи	От 0 до 3
	Владение специальной терминологией	От 0 до 3
	Ответы на вопросы	От 0 до 3
Итого: до 16 баллов		

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	38-42 (5)	отлично
75-89	32-37 (4)	хорошо
65-74	27-31(3)	удовлетворительно
менее 65	менее 27 (2)	неудовлетворительно

4.Список литературы

1. Земсков Ю. П., Асмолова Е. В. Основы проектной деятельности: учебное пособие/ Земсков Ю. П., Асмолова Е. В. Издательство "Лань" ISBN 978-5-8114-4395-6-2020.-С.-184.— Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130487>(дата обращения: 21.03.2023).
2. Спиридонова Л. Е., Комаров Б. А., Маркова О. В., Стацунова В. М. Индивидуальный проект.10-11классы: Методическое пособие./ Спиридонова Л. Е., Комаров Б. А., Маркова О. В., Стацунова В. М.,2021.- С. 208.-- Издательство "КАРО" ISBN 978-5-9925-1512-1.— Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/241922>(дата обращения: 21.03.2023).
3. Спиридонова Л. Е., Комаров Б. А., Маркова О. В., Стацунова В. М. Индивидуальный проект: рабочая тетрадь. 10–11 классы: учебное пособие./ Спиридонова Л. Е., Комаров Б. А., Маркова О. В., Стацунова В. М.,2019.- С.104.-- Издательство "КАРО"978-5-9925-1391-2 — Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146158>(дата обращения: 21.03.2023).
4. Лебедева М. Б., Соколова Е. А Индивидуальные исследовательские проекты : Технология организации деятельности. 10–11 классы ./ Лебедева М. Б., Соколова Е. А. ISBN 978-5-9925-1463-6 -2020- -С.112.- Издательство "КАРО"— Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL<https://e.lanbook.com/book/164354>(дата обращения: 21.03.2023).

Лист согласования

Дополнения и изменения к комплекту ФОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту ФОС на _____ учебный год по дисциплине _____

В комплект ФОС внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в комплекте ФОС обсуждены на заседании ПЦК

«_____» _____ 20____ г. (протокол № _____).

Председатель ПЦК _____ / _____ /