

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Методические указания

По выполнению практических занятий
по дисциплине «Проектная деятельность»
для студентов

Специальности 10.05.03 Информационная безопасность
автоматизированных систем

Специализация «Анализ безопасности информационных систем»

Ставрополь
2026

ВВЕДЕНИЕ

Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Проектная деятельность» является формирование у будущего специалиста по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем специализация «Анализ безопасности информационных систем» понимания основных методов, средств и технологий эффективного взаимодействия и реализации успешной командной работы.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ формирования и развития навыков командной работы;
- формирование умений управления групповыми проектами;
- овладение навыками эффективного социального взаимодействия, создания благоприятной и конструктивной атмосферы в команде средствами доступных информационных технологий.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практическое занятие 1. Тимбилдинг. Командное лидерство. Распределение командных ролей и функций.

Цель работы: выяснить особенности формирования командного духа, помочь в ощущении себя командой с едиными целями и задачами. сформировать представление о необходимых качествах лидера, ролях в команду, дать характеристику командного духа.

Рассматриваемые вопросы

1. Игровые технологии в командообразовании.
2. Тренинг командной работы.
3. Понятие лидерства.
4. Стили лидерства.
5. Роли лидера: профессии и направления деятельности.
6. Командные роли и функции

Технология работы

Редко какое практическое занятие по командообразованию обходится без использования различного рода игр. Идея того, что участники любой команды должны пройти сыгровку «на берегу» и уже только потом выходить в «открытое плавание», становится трюизмом. Подготовка команды к будущей деятельности не зря называется «сыгровкой». Ее участники должны отыграть сценарии командного взаимодействия в ответ на смоделированные проблемы, которые могут возникнуть в будущем у команды.

Во многом ценность игровых методов заключается в том, что они завладевают участниками настолько сильно, что события, происходящие в играх, «цепляют» за «живое», заставляя их участников работать на пределе моральных, физических и умственных сил. В результате время как бы сжимается, а участники за короткий срок проживают то, на что им бы потребовались месяцы или даже годы реальной жизни. Более того, многие открытия, которые делают участники относительно себя и друг друга, вряд ли оказались бы возможными без личностно нагруженного проживания игры. Игровая реальность воспринимается участниками и командами настолько серьезно, насколько они принимают заданные игровой моделью роли, правила, цели и начинают выстраивать свое поведение в соответствии с этими предписаниями.

Любые игры, вне зависимости от их содержания, имеют схожую процедурную основу. Обычно перед командами ставится творческая задача разработать проект какой-либо конструкции или найти решение какой-либо проблемы.

Выбор темы командного проекта с целью представления команды в зависимости от ролей.

Планирование презентации – формирование структуры и логики подачи материала.

Составление сценария – логика, план, содержание.

Поиск необходимой информации в Интернет, наполнение контента презентации.

Разработка дизайна презентации – определение соотношения текстовой и графической информации, введение анимационных эффектов, цветовая гамма.

Проверка и отладка презентации.

Представление результатов работы. Выступления обучающихся.

Дискуссия.

Основная литература:

1. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности
Электронный ресурс : учебное пособие / Нестеров С.А. - Основы информационной безопасности, 2021-03-25. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2014. - 322 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7422-4331-1
2. Проектная деятельность школьников. Как успешно представить свой проект и победить в конкурсе : учебно-методическое пособие / Ганат С. А., Денисов А. П., Жильцова И. Ю. [и др.]. - Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2023. - ISBN 978-5-7262-2927-0.
3. Методология проектной деятельности инженера-конструктора : учебник для вузов / под редакцией А. П. Исаева, Л. В. Плотнокова, Н. И. Фомина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05408-8.

Дополнительная литература:

1. Щемелева, Ю. Б., Проектная деятельность в системе современного образования : монография / Ю. Б. Щемелева, Л. А. Горovenko. — Москва : Русайнс, 2020. — 162 с. — ISBN 978-5-4365-6370-1.
2. Использование проектной деятельности в системе профессиональной подготовки бакалавров и магистров : монография / Е. Б. Ботавина, В. Н. Зайцева, М. Н. Ковалев [и др.]. — Москва : Русайнс, 2020. — 98 с. — ISBN 978-5-4365-6608-5.
3. Н.Ю.Пахомова, Н.В.Дмитриева, Е.В.Кузьмина
Проектная деятельность. Оценивание достижений обучающихся: методическое пособие для учителя начальных классов. 2 класс : методическое пособие / Н. Ю. Пахомова, Н. В. Дмитриева, Е. В. Кузьмина. - Москва : Русское слово — учебник, 2017. - 73 с. - ISBN 978-5-533-00130-4.
4. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2019. - 150 с. - ISBN 978-5-7749-1456-2.
5. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2020. - 210 с. - ISBN 978-5-85006-221-7.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.
2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru/> – Университетская библиотека online "Библиоклуб"
2. <https://4brain.ru/liderstvo/> – Лидерство: уроки эффективного руководителя
3. <https://spravochnick.ru/psihologiya/> – Справочник по психологии
4. <https://ur-l.ru/LLEbZ> – Тимбилдинг и эффективное командообразование
5. <http://www.myersbriggs.org>
6. <http://keirseey.com>

Практическое занятие 2. Целеполагание, время, как ресурс, «пожиратели времени».

Цель работы: получить навыки распределения задач на ближние и дальние сроки, а также научиться грамотно ставить личные и командные цели, находить оптимальные пути их достижения.

Рассматриваемые вопросы

1. Целеполагание: технология SMART, метод Г. Архангельского.
2. Слоны и лягушки
3. «Пожиратели времени»

Технология работы

1. Из предложенного списка выберите от 5 до 7 ключевых ценностей вашей жизни. Если предложенного списка недостаточно, то придумайте свои.

Качества личности

Твёрдая воля
 Целеустремлённость
 Верность принципам
 Прямота
 Искренность
 Жертвенность
 Терпимость
 Мудрость
 Доброта
 Щедрость
 Честность
 Порядочность
 Смелость
 Жизнерадостность
 Чувство юмора

Духовность

Дружелюбие
 Оптимизм
 Альтруизм
 Уважение к людям
 Вера в Бога
 Смекалка
 Терпение
 Понимание людей
 Практичность
 Спокойствие
 Бережливость
 Широта взглядов
 Сочувствие
 Тактичность
 Патриотизм

Самоконтроль

Хорошее настроение

Внешние ценности

Удовольствия
 Развлечения
 Дети
 Любовь
 Семья
 Спорт
 Художественные интересы
 Досуг, хобби
 Деньги
 Общение
 Работоспособность
 Домашний уют
 Профессионализм

Далее составьте иерархию ваших ценностей. Подумайте, какие из них могут вступить в конфликт друг с другом и как вы его разрешите.

2. Обладая знаниями о своих мета-целях (см. задание 1), сформируйте таблицу соотнесения целей и ценностей:

Цель	Ценности						Итого
	Доброта	Спокойствие	Семья	Любовь	Хобби	Профессионализм	
Сходить за покупками с женой	1	0	2	1	0	0	4
Побеседовать с подчинённым на тему его работы	1	0	0	0	0	2	3
Следить за своим здоровьем	2	2	2	1	0	1	8

Примечание: заполнение таблицы «цели — ценности» происходит по следующему алгоритму: 0 — не важно, 1 — важно, 2 — очень важно.

Если по итогам заполнения таблицы выстроить цели по убыванию итогового балла, то можно определить, какая из них вносит наибольший вклад в исполнение ваших мета-целей.

Перечень основной литературы

Основная литература:

1. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности. Электронный ресурс : учебное пособие / Нестеров С.А. - Основы информационной безопасности, 2021-03-25. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2014. - 322 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7422-4331-1
2. Проектная деятельность школьников. Как успешно представить свой проект и победить в конкурсе : учебно-методическое пособие / Ганат С. А., Денисов А. П., Жильцова И. Ю. [и др.]. - Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2023. - ISBN 978-5-7262-2927-0.
3. Методология проектной деятельности инженера-конструктора : учебник для вузов / под редакцией А. П. Исаева, Л. В. Плотникова, Н. И. Фомина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05408-8.

Дополнительная литература:

1. Щемелева, Ю. Б., Проектная деятельность в системе современного образования : монография / Ю. Б. Щемелева, Л. А. Горовенко. — Москва : Русайнс, 2020. — 162 с. — ISBN 978-5-4365-6370-1.
2. Использование проектной деятельности в системе профессиональной подготовки бакалавров и магистров : монография / Е. Б. Ботавина, В. Н. Зайцева, М. Н. Ковалев [и др.]. — Москва : Русайнс, 2020. — 98 с. — ISBN 978-5-4365-6608-5.
3. Н.Ю.Пахомова, Н.В.Дмитриева, Е.В.Кузьмина
Проектная деятельность. Оценивание достижений обучающихся: методическое пособие для учителя начальных классов. 2 класс : методическое пособие / Н. Ю. Пахомова, Н. В. Дмитриева, Е. В. Кузьмина. - Москва : Русское слово — учебник, 2017. - 73 с. - ISBN 978-5-533-00130-4.
4. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2019. - 150 с. - ISBN 978-5-7749-1456-2.
5. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2020. - 210 с. - ISBN 978-5-85006-221-7.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.
2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru/> – Университетская библиотека online "Библиоклуб"
2. <https://4brain.ru/liderstvo/> – Лидерство: уроки эффективного руководителя
3. <https://spravochnick.ru/psihologiya/> – Справочник по психологии
4. <https://ur-l.ru/LLEbZ> – Тимбилдинг и эффективное командообразование

Практическое занятие 3. Работа в программной среде Microsoft Outlook, планирование рабочего времени

Цель работы: научиться планировать рабочее время с помощью программы Microsoft Office Outlook.

Рассматриваемые вопросы

1. Работа с папкой Календарь
2. Планирование встреч и собраний
3. Поручение задачи другому лицу и контроль исполнения
4. Изменение представления сведений о задаче

Технология работы

1. Создать в Календаре встречу и событие
2. Назначить задачи на исполнение
3. Создать расписание занятий до конца семестра с напоминаниями

Основная литература:

1. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности. Электронный ресурс : учебное пособие / Нестеров С.А. - Основы информационной безопасности, 2021-03-25. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2014. - 322 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7422-4331-1
2. Проектная деятельность школьников. Как успешно представить свой проект и победить в конкурсе : учебно-методическое пособие / Ганат С. А., Денисов А. П., Жильцова И. Ю. [и др.]. - Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2023. - ISBN 978-5-7262-2927-0.
3. Методология проектной деятельности инженера-конструктора : учебник для вузов / под редакцией А. П. Исаева, Л. В. Плотникова, Н. И. Фомина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05408-8.

Дополнительная литература:

1. Щемелева, Ю. Б., Проектная деятельность в системе современного образования : монография / Ю. Б. Щемелева, Л. А. Горovenko. — Москва : Русайнс, 2020. — 162 с. — ISBN 978-5-4365-6370-1.
2. Использование проектной деятельности в системе профессиональной подготовки бакалавров и магистров : монография / Е. Б. Ботавина, В. Н. Зайцева, М. Н. Ковалев [и др.]. — Москва : Русайнс, 2020. — 98 с. — ISBN 978-5-4365-6608-5.
3. Н.Ю.Пахомова, Н.В.Дмитриева, Е.В.Кузьмина
Проектная деятельность. Оценивание достижений обучающихся: методическое пособие для учителя начальных классов. 2 класс : методическое пособие / Н. Ю. Пахомова, Н. В. Дмитриева, Е. В. Кузьмина. - Москва : Русское слово — учебник, 2017. - 73 с. - ISBN 978-5-533-00130-4.
4. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2019. - 150 с. - ISBN 978-5-7749-1456-2.
5. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева,

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2020. - 210 с. - ISBN 978-5-85006-221-7.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.
2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru/> – Университетская библиотека online "Библиоклуб"
2. <https://4brain.ru/liderstvo/> – Лидерство: уроки эффективного руководителя
3. <https://spravochnick.ru/psihologiya/> – Справочник по психологии
4. <https://ur-l.ru/LLEbZ> – Тимбилдинг и эффективное командообразование

Практическое занятие 4. Командная работа с досками Padlet

Цель работы: изучить возможности онлайн-сервиса Padlet.

Рассматриваемые вопросы

1. Процесс управления командным проектом.
2. Современные методики управления проектами.

Технология работы

1. Изучение возможностей сервисов Padlet для командной работы.
2. Создание онлайн-доски мероприятий команды с помощью указанных сервисов.
3. Обсуждение и представление результатов.

Основная литература:

1. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности
Электронный ресурс : учебное пособие / Нестеров С.А. - Основы информационной безопасности, 2021-03-25. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский

- политехнический университет Петра Великого, 2014. - 322 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7422-4331-1
2. Проектная деятельность школьников. Как успешно представить свой проект и победить в конкурсе : учебно-методическое пособие / Ганат С. А., Денисов А. П., Жильцова И. Ю. [и др.]. - Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2023. - ISBN 978-5-7262-2927-0.
3. Методология проектной деятельности инженера-конструктора : учебник для вузов / под редакцией А. П. Исаева, Л. В. Плотникова, Н. И. Фомина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05408-8.

Дополнительная литература:

1. Щемелева, Ю. Б., Проектная деятельность в системе современного образования : монография / Ю. Б. Щемелева, Л. А. Горовенко. — Москва : Русайнс, 2020. — 162 с. — ISBN 978-5-4365-6370-1.
2. Использование проектной деятельности в системе профессиональной подготовки бакалавров и магистров : монография / Е. Б. Ботавина, В. Н. Зайцева, М. Н. Ковалев [и др.]. — Москва : Русайнс, 2020. — 98 с. — ISBN 978-5-4365-6608-5.
3. Н.Ю.Пахомова, Н.В.Дмитриева, Е.В.Кузьмина
Проектная деятельность. Оценивание достижений обучающихся: методическое пособие для учителя начальных классов. 2 класс : методическое пособие / Н. Ю. Пахомова, Н. В. Дмитриева, Е. В. Кузьмина. - Москва : Русское слово — учебник, 2017. - 73 с. - ISBN 978-5-533-00130-4.
4. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2019. - 150 с. - ISBN 978-5-7749-1456-2.
5. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2020. - 210 с. - ISBN 978-5-85006-221-7.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.
2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru/> – Университетская библиотека online "Библиоклуб"
2. <https://4brain.ru/liderstvo/> – Лидерство: уроки эффективного руководителя

3. <https://spravochnick.ru/psihologiya/> – Справочник по психологии
4. <https://ur-l.ru/LLEbZ> – Тимбилдинг и эффективное командообразование

Практическое занятие 5. Командная работа на платформе Miro

Цель работы: изучить возможности онлайн-сервиса MIRO научиться создавать эффективную команду в онлайн среде: грамотно распределять роли, организовывать и планировать совместную работу всех участников, анализировать сильные и слабые стороны, возможности, недостатки, искать пути реализации принимаемых решений.

Рассматриваемые вопросы

1. Процесс управления командным проектом в онлайн среде.
2. Современные методики управления проектами.
3. Распределение ролей в команде.
4. Планирование деятельности команды.
5. Составление SWOT-анализа деятельности команды в среде сервиса MIRO.

Технология работы

Изучение возможностей сервиса MIRO для командной работы.

1. Создание плана продвижения команды с помощью указанного сервиса.
2. Обсуждение и представление результатов.
3. Выполнение творческого задания, касающегося организации комплекса мероприятий для школьников, приуроченных к какому-либо событию.
4. На отдельном слайде MIRO составляется SWOT-анализ деятельности команды: выявление сильных и слабых сторон деятельности команды, возможных рисков и угроз на пути к реализации цели, предполагаемые действия по их решению.

Основная литература:

1. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности. Электронный ресурс : учебное пособие / Нестеров С.А. - Основы информационной безопасности, 2021-03-25. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2014. - 322 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7422-4331-1
2. Проектная деятельность школьников. Как успешно представить свой проект и победить в конкурсе : учебно-методическое пособие / Ганат С. А., Денисов А. П., Жильцова И. Ю. [и др.]. - Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2023. - ISBN 978-5-7262-2927-0.
3. Методология проектной деятельности инженера-конструктора : учебник для вузов / под редакцией А. П. Исаева, Л. В. Плотникова, Н. И. Фомина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05408-8.

Дополнительная литература:

1. Щемелева, Ю. Б., Проектная деятельность в системе современного образования : монография / Ю. Б. Щемелева, Л. А. Горovenko. — Москва : Русайнс, 2020. — 162 с. — ISBN 978-5-4365-6370-1.
2. Использование проектной деятельности в системе профессиональной подготовки бакалавров и магистров : монография / Е. Б. Ботавина, В. Н. Зайцева, М. Н. Ковалев [и др.]. — Москва : Русайнс, 2020. — 98 с. — ISBN 978-5-4365-6608-5.
3. Н.Ю.Пахомова, Н.В.Дмитриева, Е.В.Кузьмина
Проектная деятельность. Оценивание достижений обучающихся: методическое пособие для учителя начальных классов. 2 класс : методическое пособие / Н. Ю. Пахомова, Н. В. Дмитриева, Е. В. Кузьмина. - Москва : Русское слово — учебник, 2017. - 73 с. - ISBN 978-5-533-00130-4.
4. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2019. - 150 с. - ISBN 978-5-7749-1456-2.
5. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2020. - 210 с. - ISBN 978-5-85006-221-7.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.
2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru/> – Университетская библиотека online "Библиоклуб"
2. <https://4brain.ru/liderstvo/> – Лидерство: уроки эффективного руководителя
3. <https://spravochnick.ru/psihologiya/> – Справочник по психологии
4. <https://ur-l.ru/LLEbZ> – Тимбилдинг и эффективное командообразование
5. <https://urait.ru/bcode/449575> – Зенкина, С. В. Сетевая проектно-исследовательская деятельность обучающихся : учебное пособие для вузов / С. В. Зенкина, Е. К. Герасимова, О. П. Панкратова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 152 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13229-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

Практическое занятие 6. Совместная работа с помощью сервисов Google, Yandex в организации деятельности команды

Цель работы: научиться организовывать работу команды, осуществлять контроль за ее деятельностью, применять для этого информационные технологии, в частности, онлайн-сервисы Google и Yandex.

Рассматриваемые вопросы

1. Офисные приложения Google Диска.
2. Организация совместной работы в среде Google Диска.
3. Офисные приложения Yandex Диска.
4. Организация совместной работы в среде Yandex Диска.

Технология работы

1. Обсуждение продуктов, предоставляемых компанией Google и Yandex, и вариантов использования их в командной работе.
2. Совместное редактирование и комментирование сетевого документа (например, планирование какого-либо мероприятия).
3. Создание совместной сетевой презентации на выбранном ресурсе на тему «Проектная деятельность». Каждый из обучающихся создает собственный слайд. Доступен сетевой режим комментирования.

Основная литература:

1. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности. Электронный ресурс : учебное пособие / Нестеров С.А. - Основы информационной безопасности, 2021-03-25. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2014. - 322 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7422-4331-1
2. Проектная деятельность школьников. Как успешно представить свой проект и победить в конкурсе : учебно-методическое пособие / Ганат С. А., Денисов А. П., Жильцова И. Ю. [и др.]. - Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2023. - ISBN 978-5-7262-2927-0.
3. Методология проектной деятельности инженера-конструктора : учебник для вузов / под редакцией А. П. Исаева, Л. В. Плотникова, Н. И. Фомина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05408-8.

Дополнительная литература:

1. Щемелева, Ю. Б., Проектная деятельность в системе современного образования : монография / Ю. Б. Щемелева, Л. А. Горовенко. — Москва : Русайнс, 2020. — 162 с. — ISBN 978-5-4365-6370-1.

2. Использование проектной деятельности в системе профессиональной подготовки бакалавров и магистров : монография / Е. Б. Ботавина, В. Н. Зайцева, М. Н. Ковалев [и др.]. — Москва : Русайнс, 2020. — 98 с. — ISBN 978-5-4365-6608-5.
3. Н.Ю.Пахомова, Н.В.Дмитриева, Е.В.Кузьмина
Проектная деятельность. Оценивание достижений обучающихся: методическое пособие для учителя начальных классов. 2 класс : методическое пособие / Н. Ю. Пахомова, Н. В. Дмитриева, Е. В. Кузьмина. - Москва : Русское слово — учебник, 2017. - 73 с. - ISBN 978-5-533-00130-4.
4. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2019. - 150 с. - ISBN 978-5-7749-1456-2.
5. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2020. - 210 с. - ISBN 978-5-85006-221-7.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.
2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru/> – Университетская библиотека online "Библиоклуб"
2. <https://4brain.ru/liderstvo/> – Лидерство: уроки эффективного руководителя
3. <https://spravochnick.ru/psihologiya/> – Справочник по психологии
4. <https://ur-l.ru/LLEbZ> – Тимбилдинг и эффективное командообразование

Практическое занятие 7. Организация дистанционной коммуникации команд (Discord, Zoom, MS Teams)

Цель работы: рассмотреть современные инструменты дистанционной коммуникации, их возможности в организации удаленной работы участников команды.

Рассматриваемые вопросы

1. Видеоконференцсвязь (ВКС). Сервисы ее реализации (Discord, Zoom, Microsoft Teams).
2. Возможности ВКС для организации командной работы.

Технология работы

1. Разработка презентации с описанием сервисов ВКС: технические особенности и возможности в работе команды.
2. Представление и обсуждения полученных результатов.
3. Составление совместной сетевой презентации (например, Google Презентации) о видах мессенджеров и их роли в деятельности команды.
4. Тематическая дискуссия.

Основная литература:

1. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности. Электронный ресурс : учебное пособие / Нестеров С.А. - Основы информационной безопасности, 2021-03-25. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2014. - 322 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7422-4331-1
2. Проектная деятельность школьников. Как успешно представить свой проект и победить в конкурсе : учебно-методическое пособие / Ганат С. А., Денисов А. П., Жильцова И. Ю. [и др.]. - Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2023. - ISBN 978-5-7262-2927-0.
3. Методология проектной деятельности инженера-конструктора : учебник для вузов / под редакцией А. П. Исаева, Л. В. Плотникова, Н. И. Фомина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05408-8.

Дополнительная литература:

1. Щемелева, Ю. Б., Проектная деятельность в системе современного образования : монография / Ю. Б. Щемелева, Л. А. Горовенко. — Москва : Русайнс, 2020. — 162 с. — ISBN 978-5-4365-6370-1.
2. Использование проектной деятельности в системе профессиональной подготовки бакалавров и магистров : монография / Е. Б. Ботавина, В. Н. Зайцева, М. Н. Ковалев [и др.]. — Москва : Русайнс, 2020. — 98 с. — ISBN 978-5-4365-6608-5.
3. Н.Ю.Пахомова, Н.В.Дмитриева, Е.В.Кузьмина
Проектная деятельность. Оценивание достижений обучающихся: методическое пособие для учителя начальных классов. 2 класс : методическое пособие / Н. Ю. Пахомова, Н. В. Дмитриева, Е. В. Кузьмина. - Москва : Русское слово — учебник, 2017. - 73 с. - ISBN 978-5-533-00130-4.
4. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2019. - 150 с. - ISBN 978-5-7749-1456-2.
5. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2020. - 210 с. - ISBN 978-5-85006-221-7.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.
2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru/> – Университетская библиотека online "Библиоклуб"
2. <https://4brain.ru/liderstvo/> – Лидерство: уроки эффективного руководителя
3. <https://spravochnick.ru/psihologiya/> – Справочник по психологии
4. <https://ur-l.ru/LLEbZ> – Тимбилдинг и эффективное командообразование

Практическое занятие 8. Проект как пять «П» - Проблема, проектирование

(планирование), поиск информации, продукт, презентация .

Цель работы: рассмотреть этапы проекта, современные инструменты их возможности в организации работы участников команды.

Рассматриваемые вопросы

1. Погружение в проект.
2. Организация деятельности.
3. Осуществление деятельности.

Технология работы

1. Тематическая дискуссия.
2. Представление и обсуждения полученных результатов.

Основная литература:

1. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности
Электронный ресурс : учебное пособие / Нестеров С.А. - Основы информационной безопасности, 2021-03-25. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2014. - 322 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7422-4331-1
2. Проектная деятельность школьников. Как успешно представить свой проект и победить в конкурсе : учебно-методическое пособие / Ганат С. А., Денисов А. П.,

Жильцова И. Ю. [и др.]. - Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2023. - ISBN 978-5-7262-2927-0.

3. Методология проектной деятельности инженера-конструктора : учебник для вузов / под редакцией А. П. Исаева, Л. В. Плотникова, Н. И. Фомина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05408-8.

Дополнительная литература:

1. Щемелева, Ю. Б., Проектная деятельность в системе современного образования : монография / Ю. Б. Щемелева, Л. А. Горovenko. — Москва : Русайнс, 2020. — 162 с. — ISBN 978-5-4365-6370-1.

2. Использование проектной деятельности в системе профессиональной подготовки бакалавров и магистров : монография / Е. Б. Ботавина, В. Н. Зайцева, М. Н. Ковалев [и др.]. — Москва : Русайнс, 2020. — 98 с. — ISBN 978-5-4365-6608-5.

3. Н.Ю.Пахомова, Н.В.Дмитриева, Е.В.Кузьмина
Проектная деятельность. Оценивание достижений обучающихся: методическое пособие для учителя начальных классов. 2 класс : методическое пособие / Н. Ю. Пахомова, Н. В. Дмитриева, Е. В. Кузьмина. - Москва : Русское слово — учебник, 2017. - 73 с. - ISBN 978-5-533-00130-4.

4. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2019. - 150 с. - ISBN 978-5-7749-1456-2.

5. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2020. - 210 с. - ISBN 978-5-85006-221-7.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.
2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru/> – Университетская библиотека online "Библиоклуб"
2. <https://4brain.ru/liderstvo/> – Лидерство: уроки эффективного руководителя
3. <https://spravochnick.ru/psihologiya/> – Справочник по психологии
4. <https://ur-l.ru/LLEbZ> – Тимбилдинг и эффективное командообразование

Практическое занятие 9. Принципы конструирования и проектирования

Цель работы: рассмотреть этапы проекта, современные инструменты их возможности в организации работы участников команды.

Рассматриваемые вопросы

1. Выработка идеи проекта (с применением технологий творческого мышления и мозгового штурма).
2. Стратегическое планирование
3. Оформление проектной идеи в виде паспорта проектной идеи

Технология работы

1. Изучить сервис Google Form.
2. Продумать идеи проекта.
3. Подготовить «быстрый опрос» в Google Form.
4. Поделиться ссылкой с группой.

Основная литература:

1. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности
Электронный ресурс : учебное пособие / Нестеров С.А. - Основы информационной безопасности, 2021-03-25. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2014. - 322 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7422-4331-1
2. Проектная деятельность школьников. Как успешно представить свой проект и победить в конкурсе : учебно-методическое пособие / Ганат С. А., Денисов А. П., Жильцова И. Ю. [и др.]. - Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2023. - ISBN 978-5-7262-2927-0.
3. Методология проектной деятельности инженера-конструктора : учебник для вузов / под редакцией А. П. Исаева, Л. В. Плотникова, Н. И. Фомина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05408-8.

Дополнительная литература:

1. Щемелева, Ю. Б., Проектная деятельность в системе современного образования : монография / Ю. Б. Щемелева, Л. А. Горovenko. — Москва : Русайнс, 2020. — 162 с. — ISBN 978-5-4365-6370-1.
2. Использование проектной деятельности в системе профессиональной подготовки бакалавров и магистров : монография / Е. Б. Ботавина, В. Н. Зайцева, М. Н. Ковалев [и др.]. — Москва : Русайнс, 2020. — 98 с. — ISBN 978-5-4365-6608-5.
3. Н.Ю.Пахомова, Н.В.Дмитриева, Е.В.Кузьмина
Проектная деятельность. Оценивание достижений обучающихся: методическое

пособие для учителя начальных классов. 2 класс : методическое пособие / Н. Ю. Пахомова, Н. В. Дмитриева, Е. В. Кузьмина. - Москва : Русское слово — учебник, 2017. - 73 с. - ISBN 978-5-533-00130-4.

4. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2019. - 150 с. - ISBN 978-5-7749-1456-2.

5. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2020. - 210 с. - ISBN 978-5-85006-221-7.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.
2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru/> – Университетская библиотека online "Библиоклуб"
2. <https://4brain.ru/liderstvo/> – Лидерство: уроки эффективного руководителя
3. <https://spravochnick.ru/psihologiya/> – Справочник по психологии
4. <https://ur-l.ru/LLEbZ> – Тимбилдинг и эффективное командообразование

Практическое занятие 10. Поиск и обработка информации. Аналитическая работа.

Цель работы: получить навыки поиска и обработки информации, производить анализ подбора информации.

Рассматриваемые вопросы

1. Перечень Интернет-ресурсов, позволяющих осуществлять фандрайзинговую деятельность по тематике проекта
2. Российские ресурсы: специфика отечественных фондов и программ.
3. Зарубежные ресурсы и фонды: поиск, информационное обеспечение, особенности размещения информации.

Технология работы

1. Подбор литературы по выработанной идее.
2. Анализ подходящей литературы.
3. Рассказать по подобранным источникам.

Основная литература:

1. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности Электронный ресурс : учебное пособие / Нестеров С.А. - Основы информационной безопасности, 2021-03-25. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2014. - 322 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7422-4331-1
2. Проектная деятельность школьников. Как успешно представить свой проект и победить в конкурсе : учебно-методическое пособие / Ганат С. А., Денисов А. П., Жильцова И. Ю. [и др.]. - Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2023. - ISBN 978-5-7262-2927-0.
3. Методология проектной деятельности инженера-конструктора : учебник для вузов / под редакцией А. П. Исаева, Л. В. Плотникова, Н. И. Фомина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05408-8.

Дополнительная литература:

1. Щемелева, Ю. Б., Проектная деятельность в системе современного образования : монография / Ю. Б. Щемелева, Л. А. Горovenko. — Москва : Русайнс, 2020. — 162 с. — ISBN 978-5-4365-6370-1.
2. Использование проектной деятельности в системе профессиональной подготовки бакалавров и магистров : монография / Е. Б. Ботавина, В. Н. Зайцева, М. Н. Ковалев [и др.]. — Москва : Русайнс, 2020. — 98 с. — ISBN 978-5-4365-6608-5.
3. Н.Ю.Пахомова, Н.В.Дмитриева, Е.В.Кузьмина
Проектная деятельность. Оценивание достижений обучающихся: методическое пособие для учителя начальных классов. 2 класс : методическое пособие / Н. Ю. Пахомова, Н. В. Дмитриева, Е. В. Кузьмина. - Москва : Русское слово — учебник, 2017. - 73 с. - ISBN 978-5-533-00130-4.
4. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2019. - 150 с. - ISBN 978-5-7749-1456-2.
5. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2020. - 210 с. - ISBN 978-5-85006-221-7.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.
2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru/> – Университетская библиотека online "Библиоклуб"
2. <https://4brain.ru/liderstvo/> – Лидерство: уроки эффективного руководителя
3. <https://spravochnick.ru/psihologiya/> – Справочник по психологии
4. <https://ur-l.ru/LLEbZ> – Тимбилдинг и эффективное командообразование

Практическое занятие 11. Определение требований к проекту, проверка соответствия результата проектной деятельности требованиям.

Цель работы: проверить соответствие выполненной работы требованиям проекта.

Рассматриваемые вопросы

1. ЕСКД – Единая система конструкторской документации
2. НИР – научно-исследовательская работа
3. ТЗ – техническое задание

Технология работы

1. Рассказ по основным этапам планирования: цель определена, наличие плана, определена тема проекта, использованы разнообразные источники; использованы уместно и эффективно способы работы представлен исчерпывающий анализ ситуаций, работа отличается творческим подходом, работа отличается четким и грамотным оформлением, выступление уложилось в рамки регламента, конечный проектный продукт соответствует требованиям качества

Основная литература:

1. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности
Электронный ресурс : учебное пособие / Нестеров С.А. - Основы информационной безопасности, 2021-03-25. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2014. - 322 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7422-4331-1
2. Проектная деятельность школьников. Как успешно представить свой проект и победить в конкурсе : учебно-методическое пособие / Ганат С. А., Денисов А. П.,

Жильцова И. Ю. [и др.]. - Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2023. - ISBN 978-5-7262-2927-0.

3. Методология проектной деятельности инженера-конструктора : учебник для вузов / под редакцией А. П. Исаева, Л. В. Плотникова, Н. И. Фомина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05408-8.

Дополнительная литература:

1. Щемелева, Ю. Б., Проектная деятельность в системе современного образования : монография / Ю. Б. Щемелева, Л. А. Горovenko. — Москва : Русайнс, 2020. — 162 с. — ISBN 978-5-4365-6370-1.

2. Использование проектной деятельности в системе профессиональной подготовки бакалавров и магистров : монография / Е. Б. Ботавина, В. Н. Зайцева, М. Н. Ковалев [и др.]. — Москва : Русайнс, 2020. — 98 с. — ISBN 978-5-4365-6608-5.

3. Н.Ю.Пахомова, Н.В.Дмитриева, Е.В.Кузьмина
Проектная деятельность. Оценивание достижений обучающихся: методическое пособие для учителя начальных классов. 2 класс : методическое пособие / Н. Ю. Пахомова, Н. В. Дмитриева, Е. В. Кузьмина. - Москва : Русское слово — учебник, 2017. - 73 с. - ISBN 978-5-533-00130-4.

4. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Гагиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2019. - 150 с. - ISBN 978-5-7749-1456-2.

5. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Гагиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2020. - 210 с. - ISBN 978-5-85006-221-7.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.
2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru/> – Университетская библиотека online "Библиоклуб"
2. <https://4brain.ru/liderstvo/> – Лидерство: уроки эффективного руководителя
3. <https://spravochnick.ru/psihologiya/> – Справочник по психологии
4. <https://ur-l.ru/LLEbZ> – Тимбилдинг и эффективное командообразование

Практическое занятие 12. Материалы и инструменты для проектирования. Система управления проектами Trello

Цель работы: научиться работать с проектами с Trello

Рассматриваемые вопросы

1. Интерфейс сервиса Trello
2. Создание и сопровождение проекта

Технология работы

1. Изучить сервисы Trello
2. Сформировать задачи в рамках команды и осуществить контроль исполнения
3. Поделиться с членами команды

Основная литература:

1. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности. Электронный ресурс : учебное пособие / Нестеров С.А. - Основы информационной безопасности, 2021-03-25. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2014. - 322 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7422-4331-1
2. Проектная деятельность школьников. Как успешно представить свой проект и победить в конкурсе : учебно-методическое пособие / Ганат С. А., Денисов А. П., Жильцова И. Ю. [и др.]. - Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2023. - ISBN 978-5-7262-2927-0.
3. Методология проектной деятельности инженера-конструктора : учебник для вузов / под редакцией А. П. Исаева, Л. В. Плотникова, Н. И. Фомина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05408-8.

Дополнительная литература:

1. Щемелева, Ю. Б., Проектная деятельность в системе современного образования : монография / Ю. Б. Щемелева, Л. А. Горовенко. — Москва : Русайнс, 2020. — 162 с. — ISBN 978-5-4365-6370-1.
2. Использование проектной деятельности в системе профессиональной подготовки бакалавров и магистров : монография / Е. Б. Ботавина, В. Н. Зайцева, М. Н. Ковалев [и др.]. — Москва : Русайнс, 2020. — 98 с. — ISBN 978-5-4365-6608-5.
3. Н.Ю.Пахомова, Н.В.Дмитриева, Е.В.Кузьмина
Проектная деятельность. Оценивание достижений обучающихся: методическое пособие для учителя начальных классов. 2 класс : методическое пособие / Н. Ю. Пахомова, Н. В. Дмитриева, Е. В. Кузьмина. - Москва : Русское слово — учебник, 2017. - 73 с. - ISBN 978-5-533-00130-4.
4. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при

Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2019. - 150 с. - ISBN 978-5-7749-1456-2.

5. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2020. - 210 с. - ISBN 978-5-85006-221-7.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.
2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru/> – Университетская библиотека online "Библиоклуб"
2. <https://4brain.ru/liderstvo/> – Лидерство: уроки эффективного руководителя
3. <https://spravochnik.ru/psihologiya/> – Справочник по психологии
4. <https://ur-l.ru/LLEbZ> – Тимбилдинг и эффективное командообразование

Практическое занятие 13. Материалы и инструменты для проектирования. Формирование проекта в среде MS Project.

Цель работы: научиться работать с проектами с MS Project

Рассматриваемые вопросы

1. Интерфейс сервиса MS Project
2. Создание и сопровождение проекта
3. Диаграммы Ганта
4. Сроки проекта относительно задач

Технология работы

1. Изучить программу MS Project
2. Сформировать задачи в рамках команды и осуществить контроль исполнения
3. Построить диаграммы Ганта

4. Поделится с членами команды

Основная литература:

1. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности. Электронный ресурс : учебное пособие / Нестеров С.А. - Основы информационной безопасности, 2021-03-25. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2014. - 322 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7422-4331-1
2. Проектная деятельность школьников. Как успешно представить свой проект и победить в конкурсе : учебно-методическое пособие / Ганат С. А., Денисов А. П., Жильцова И. Ю. [и др.]. - Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2023. - ISBN 978-5-7262-2927-0.
3. Методология проектной деятельности инженера-конструктора : учебник для вузов / под редакцией А. П. Исаева, Л. В. Плотникова, Н. И. Фомина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05408-8.

Дополнительная литература:

1. Щемелева, Ю. Б., Проектная деятельность в системе современного образования : монография / Ю. Б. Щемелева, Л. А. Горovenko. — Москва : Русайнс, 2020. — 162 с. — ISBN 978-5-4365-6370-1.
2. Использование проектной деятельности в системе профессиональной подготовки бакалавров и магистров : монография / Е. Б. Ботавина, В. Н. Зайцева, М. Н. Ковалев [и др.]. — Москва : Русайнс, 2020. — 98 с. — ISBN 978-5-4365-6608-5.
3. Н.Ю.Пахомова, Н.В.Дмитриева, Е.В.Кузьмина
Проектная деятельность. Оценивание достижений обучающихся: методическое пособие для учителя начальных классов. 2 класс : методическое пособие / Н. Ю. Пахомова, Н. В. Дмитриева, Е. В. Кузьмина. - Москва : Русское слово — учебник, 2017. - 73 с. - ISBN 978-5-533-00130-4.
4. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2019. - 150 с. - ISBN 978-5-7749-1456-2.
5. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2020. - 210 с. - ISBN 978-5-85006-221-7.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.

2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru/> – Университетская библиотека online "Библиоклуб"
2. <https://4brain.ru/liderstvo/> – Лидерство: уроки эффективного руководителя
3. <https://spravochnick.ru/psihologiya/> – Справочник по психологии
4. <https://ur-l.ru/LLEbZ> – Тимбилдинг и эффективное командообразование

Практическое занятие 14. Создание рабочей папки материалов проекта.

Цель работы: научиться создавать папки общего доступа в онлайн-среде

Рассматриваемые вопросы

1. Хранение текстовых, фото, видео и наглядных материалов

Технология работы

1. Организация совместной работы в среде Google Диска.
2. Организация совместной работы в среде Yandex Диска.

Основная литература:

1. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности. Электронный ресурс : учебное пособие / Нестеров С.А. - Основы информационной безопасности, 2021-03-25. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2014. - 322 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7422-4331-1
2. Проектная деятельность школьников. Как успешно представить свой проект и победить в конкурсе : учебно-методическое пособие / Ганат С. А., Денисов А. П., Жильцова И. Ю. [и др.]. - Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2023. - ISBN 978-5-7262-2927-0.
3. Методология проектной деятельности инженера-конструктора : учебник для вузов / под редакцией А. П. Исаева, Л. В. Плотникова, Н. И. Фомина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05408-8.

Дополнительная литература:

1. Щемелева, Ю. Б., Проектная деятельность в системе современного образования : монография / Ю. Б. Щемелева, Л. А. Горовенко. — Москва : Русайнс, 2020. — 162 с. — ISBN 978-5-4365-6370-1.

2. Использование проектной деятельности в системе профессиональной подготовки бакалавров и магистров : монография / Е. Б. Ботавина, В. Н. Зайцева, М. Н. Ковалев [и др.]. — Москва : Русайнс, 2020. — 98 с. — ISBN 978-5-4365-6608-5.
3. Н.Ю.Пахомова, Н.В.Дмитриева, Е.В.Кузьмина
Проектная деятельность. Оценивание достижений обучающихся: методическое пособие для учителя начальных классов. 2 класс : методическое пособие / Н. Ю. Пахомова, Н. В. Дмитриева, Е. В. Кузьмина. - Москва : Русское слово — учебник, 2017. - 73 с. - ISBN 978-5-533-00130-4.
4. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2019. - 150 с. - ISBN 978-5-7749-1456-2.
5. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2020. - 210 с. - ISBN 978-5-85006-221-7.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

3. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.
4. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

5. <http://biblioclub.ru/> – Университетская библиотека online "Библиоклуб"
6. <https://4brain.ru/liderstvo/> – Лидерство: уроки эффективного руководителя
7. <https://spravochnick.ru/psihologiya/> – Справочник по психологии
8. <https://ur-l.ru/LLEbZ> – Тимбилдинг и эффективное командообразование

Практическое занятие 15. Создание портфолио проекта.

Цель работы: научиться создавать портфолио проекта в общем доступе в онлайн-среде

Рассматриваемые вопросы

1. Основные виды презентации проектов в соответствии с результатами проектной деятельности.

Технология работы

1. Организация совместной работы в среде Google Диска.
2. Организация совместной работы в среде Yandex Диска.

Основная литература:

1. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности. Электронный ресурс : учебное пособие / Нестеров С.А. - Основы информационной безопасности, 2021-03-25. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2014. - 322 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7422-4331-1
2. Проектная деятельность школьников. Как успешно представить свой проект и победить в конкурсе : учебно-методическое пособие / Ганат С. А., Денисов А. П., Жильцова И. Ю. [и др.]. - Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2023. - ISBN 978-5-7262-2927-0.
3. Методология проектной деятельности инженера-конструктора : учебник для вузов / под редакцией А. П. Исаева, Л. В. Плотникова, Н. И. Фомина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05408-8.

Дополнительная литература:

1. Щемелева, Ю. Б., Проектная деятельность в системе современного образования : монография / Ю. Б. Щемелева, Л. А. Горовенко. — Москва : Русайнс, 2020. — 162 с. — ISBN 978-5-4365-6370-1.
2. Использование проектной деятельности в системе профессиональной подготовки бакалавров и магистров : монография / Е. Б. Ботавина, В. Н. Зайцева, М. Н. Ковалев [и др.]. — Москва : Русайнс, 2020. — 98 с. — ISBN 978-5-4365-6608-5.
3. Н.Ю.Пахомова, Н.В.Дмитриева, Е.В.Кузьмина
Проектная деятельность. Оценивание достижений обучающихся: методическое пособие для учителя начальных классов. 2 класс : методическое пособие / Н. Ю. Пахомова, Н. В. Дмитриева, Е. В. Кузьмина. - Москва : Русское слово — учебник, 2017. - 73 с. - ISBN 978-5-533-00130-4.
4. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2019. - 150 с. - ISBN 978-5-7749-1456-2.
5. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2020. - 210 с. - ISBN 978-5-85006-221-7.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.
6. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

9. <http://biblioclub.ru/> – Университетская библиотека online "Библиоклуб"
10. <https://4brain.ru/liderstvo/> – Лидерство: уроки эффективного руководителя
11. <https://spravochnick.ru/psihologiya/> – Справочник по психологии
12. <https://ur-l.ru/LLEbZ> – Тимбилдинг и эффективное командообразование

Практическое занятие 16. Подготовка к презентации проекта.

Цель работы: научиться создавать портфолио проекта в общем доступе в онлайн-среде

Рассматриваемые вопросы

1. Презентация проекта.

Технология работы

1. Организация совместной работы в среде Google Диска.
2. Организация совместной работы в среде Yandex Диска.

Основная литература:

1. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности. Электронный ресурс : учебное пособие / Нестеров С.А. - Основы информационной безопасности, 2021-03-25. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2014. - 322 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7422-4331-1
2. Проектная деятельность школьников. Как успешно представить свой проект и победить в конкурсе : учебно-методическое пособие / Ганат С. А., Денисов А. П., Жильцова И. Ю. [и др.]. - Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2023. - ISBN 978-5-7262-2927-0.
3. Методология проектной деятельности инженера-конструктора : учебник для вузов / под редакцией А. П. Исаева, Л. В. Плотникова, Н. И. Фомина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05408-8.

Дополнительная литература:

1. Щемелева, Ю. Б., Проектная деятельность в системе современного образования : монография / Ю. Б. Щемелева, Л. А. Горовенко. — Москва : Русайнс, 2020. — 162 с. — ISBN 978-5-4365-6370-1.
2. Использование проектной деятельности в системе профессиональной подготовки бакалавров и магистров : монография / Е. Б. Ботавина, В. Н. Зайцева, М. Н. Ковалев [и др.]. — Москва : Русайнс, 2020. — 98 с. — ISBN 978-5-4365-6608-5.
3. Н.Ю.Пахомова, Н.В.Дмитриева, Е.В.Кузьмина
Проектная деятельность. Оценивание достижений обучающихся: методическое пособие для учителя начальных классов. 2 класс : методическое пособие / Н. Ю. Пахомова, Н. В. Дмитриева, Е. В. Кузьмина. - Москва : Русское слово — учебник, 2017. - 73 с. - ISBN 978-5-533-00130-4.
4. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2019. - 150 с. - ISBN 978-5-7749-1456-2.
5. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Газиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2020. - 210 с. - ISBN 978-5-85006-221-7.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

7. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.
8. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Организация командной работы в онлайн среде». Ставрополь : СКФУ, 2021.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

13. <http://biblioclub.ru/> – Университетская библиотека online "Библиоклуб"
14. <https://4brain.ru/liderstvo/> – Лидерство: уроки эффективного руководителя
15. <https://spravochnick.ru/psihologiya/> – Справочник по психологии
16. <https://ur-l.ru/LLEbZ> – Тимбилдинг и эффективное командообразование

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Методические указания
по организации и проведению самостоятельной работы
по дисциплине «Проектная деятельность»
для студентов специальности 10.05.03 Информационная безопасность
автоматизированных систем, специализация «Анализ безопасности
информационных систем»

Ставрополь
2026

СОДЕРЖАНИЕ

Общая характеристика научно-исследовательской и проектной деятельности студентов.....	35
Правила оформления работы.....	36
Рекомендации по написанию введения.....	40
Оформление ссылок.....	43
Образец списка использованных источников и литературы.....	43

1. Общая характеристика научно-исследовательской и проектной деятельности студентов.

Учебно-исследовательская деятельность - деятельность, связанная с поиском ответа на исследовательскую задачу с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для научного исследования (В.И. Андреев).

Проектная деятельность - совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность, имеющая общую цель, согласованные методы и способы деятельности, направленные на достижение результата – создание проекта.

Проектирование	Исследование
– это процесс разработки и создания проекта (прототипа, прообраза предполагаемого или возможного объекта или состояния)	– это процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности человека
1. Разработка и создание планируемого объекта или его определенного состояния 2. Решение практической проблемы 3. Подготовка конкретного варианта изменения элементов среды	1. Не предполагает создание заранее планируемого объекта 2. Создание нового интеллектуального продукта 3. Процесс поиска неизвестного, получение нового знания
Результат проекта – продукт	Результат исследовательской деятельности – новое знание

Основные признаки отличия проектной деятельности от других видов деятельности:

- Наличие проблемы;
- Направленность на достижение конкретного продукта;
- Координированное выполнение взаимосвязанных действий;
- Ограниченная протяженность во времени с определенным началом и концом.

Этапы работы над исследованием и проектом

- Выбор темы
- Определение цели и задач исследования
- Выдвижение гипотезы
- Составление плана исследования
- Сбор информации
- Обобщение полученных данных
- Подготовка к защите и защита исследования (исследовательского проекта).

Главное качество исследователя — уметь отыскать что-то необычное в обычном, увидеть сложности и противоречия там, где другим все кажется привычным, ясным и простым.

Проблема – противоречие между желаемой и реальной ситуацией. Противоречие – отношение между двумя признаками, сведениями, когда одно из них полностью исключает другое

Классификация учебных проблем



2. Правила оформления работы.

Состав и внешний вид исследовательских работ, структурные элементы работ должны располагаться следующим образом:

- Титульный лист;
- Содержание;
- Введение;
- Основной текст;
- Заключение;
- Список использованной литературы и источников;
- Приложения.

Оформление титульного листа

Титульный лист содержит следующую информацию:

1. полные названия учебного заведения;
2. тему работы;
3. фамилию, имя и отчество студента, курс, группа, специальность (без сокращений);
4. фамилию, имя и отчество научного руководителя, его ученую степень и звание;
5. город и год написания работы.

Расположение этой информации на титульном листе определяется следующими правилами:

1. Названия учебного заведения, занимают первые три верхние строчки, которые отделяются друг от друга через один интервала (шрифт Times New Roman , 14, выравнивание по центру, отступ – 0 см);
2. Тема работы помещается в центре листа и состоит из одной или нескольких строк (шрифт Times New Roman , 18 , полужирный, все прописные, выравнивание по центру, отступ - 0 см; переносы в словах и сокращения не допускаются); Слово «Тема» не пишется.
3. Данные студента (пять строк) и руководителя (три строчки) располагаются ниже через два интервала после названия темы со сдвигом вправо (шрифт Times New Roman , 12 , выравнивание по левому краю, отступ вправо на 8,5 см; Ф. И. О. учащегося и руководителя набираются полужирным шрифтом);
4. Название города и год написания работы располагаются внизу титульного листа (две последние строчки) по центру (шрифт Times New Roman , 14, выравнивание по центру, отступ – 0 см).

В содержании приводятся основные заголовки работы с указанием страниц.

Во введении кратко обосновывается актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленных задач, формулируется объект и предмет исследования, указывается методы исследования, сообщается, в чем заключается ценность полученных результатов, приводится характеристика источников для написания работы, краткий литературный обзор и степень изученности данной проблемы, характеристика личного вклада автора работы в решение избранной проблемы.

В основной части работы подробно приводится методика и техника исследования, излагаются и обсуждаются полученные результаты. Содержание основной части работы должно точно соответствовать теме и полностью ее раскрывать. Основная часть должна содержать информацию, собранную и обработанную исследователем, характеристику методов решения проблемы, сравнение старых и предполагаемых методов решения, обоснование выбранного варианта решения (эффективность, точность, простота, наглядность, практическая значимость).

Заключение содержит выводы, к которым автор пришел в процессе анализа собранного материала (при этом желательно подчеркнуть их самостоятельность, новизну, теоретическое и практическое значение результатов). В заключении в лаконичной форме указывается направление дальнейших исследований, даются конкретные предложения по возможному практическому использованию результатов исследования.

Библиографический список содержит перечень публикаций, изданий, источников, использованных авторов. В тексте работы должны быть ссылки на эти источники. В список литературы в алфавитном порядке заносятся источники, используемые в работе.

В приложении помещаются дополнительные материалы, которые способствуют лучшему пониманию полученных автором результатов.

По объему конкурсная работа (проектные, научно-исследовательские работы) должна быть не менее 20 страниц печатного текста. Работа выполняется на стандартных листах белой бумаги формата А 4 (размеры: горизонталь - 210 мм, вертикаль 297 мм). Текст печатается ярким шрифтом Times New Roman (размер шрифта 14) через 1,5 интервал между строками на одной стороне листа; размеры полей: слева - 30мм, справа -10, сверху и снизу - 20 мм.

Оформление содержания

Содержание является важнейшим элементом работы, дающим общую характеристику о его структуре. Термин «содержание» включает в себя систему значимых разделов (вопросов) работы с указанием страниц, где они помещены.

Термин «оглавление» и «содержание» неравноправные, хотя могут заменять друг друга. Оглавление используется в дипломной работе, написанной по единому плану и разбитой на главы. Содержание используется в других видах учебных работ. Слов «ОГЛАВЛЕНИЕ», «СОДЕРЖАНИЕ» пишется прописными буквами по середине страницы.

Оформление текстовой части

Работа оформляется в соответствии с ГОСТ 2.105 – 95 «Общие требования к текстовым документам»

Текст набирается с соблюдением следующих правил:

1. Работа выполняется на белой бумаге формата А4 (210 x 297 мм). Текст работы излагается на одной стороне листа;
2. Текст должен быть набран через полтора интервала;
3. Шрифт «Times New Roman», размер шрифта № 14;
4. Параметры страницы: левое поле – 3,0 см, правое поле – 1,0 см, верхнее поле – 1,5 см, нижнее поле – 2,0 см.;
5. Текст должен быть расположен по ширине страницы с учетом полей;
6. Абзацные отступы должны быть одинаковыми по всему тексту – 1,25;
7. Слова внутри абзаца разделяются только одним пробелом;
8. Перед знаком препинания пробелы не ставятся, после знака препинания - один пробел;
9. Между инициалами, между инициалами и фамилией, перед сокращениями и между ними ставится неразрывный пробел (Сtrl + Shift +пробел) Например: 1998 год, т.д., А.С. Пушкин);
10. Набор текста осуществляется без переносов;
11. Кавычки («»), скобки ([,]), маркеры и другие знаки должны быть сохранены аналогичными на протяжении всего материала;
12. Сокращение русских слов и словосочетаний применяют в соответствии с ГОСТ 6.30 - 97. Если в тексте принята особая система сокращений слов и наименований, то должен быть приведен перечень принятых сокращений;
13. В тексте работы при упоминании какого - либо автора указываются сначала его инициалы, затем фамилия (например, по мнению А. П. Гайдара; как подчеркивает К. П. Сидоров, и т. д.);
14. Опечатки, описки и графические неточности в тексте исправляются подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) машинописным способом или черной тушью (чернилами, пастой) рукописным способом. Повреждения листов текстовых документов, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графики) не допускаются.

Оформление заголовков и подзаголовков

Заголовки разделов вопросов следует располагать в середине строк и без точки в конце и печататься с прописной буквы полужирным шрифтом № 14 , не подчеркивая.

Если заголовок включает в себя несколько предложений, их разделяют точками.

Точка в конце второго предложения не ставится. Переносы слов в заголовках не допускаются

1. Каждый раздел текстового документа рекомендуется начинать с нового листа. Нумерация заголовков, подзаголовков.
2. Текст работы делится на разделы и подразделы, которые должны иметь порядковые номера.
3. Заголовки (главы) должны иметь порядковую нумерацию в пределах основной части текста и обозначаться арабскими цифрами, например: 1.; 2.; 3 и т.д.
4. Под заголовки (параграфы) должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого заголовка и обозначаться арабскими цифрами без точки в конце, например: 1.1 . , 2.2 . , 3.3 и т.д.
5. Если раздел (подраздел) состоит из одного пункта, он также нумеруется.

Нумерация страниц:

Нумерация должна быть сквозной. Первым является титульный лист. Он включается в сквозную нумерацию документа, но номер страницы на нем не ставится. Вторым является содержание, номер страницы также не ставится. На последующих страницах номер проставляют внизу и посередине поля листа арабскими цифрами без знаков препинания.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, и распечатки ЭВМ включаются в общую нумерацию страниц. Не входят в общую нумерацию приложения.

Оформление иллюстраций:

1. Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или близко к нему.
2. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе. При ссылках на иллюстрации следует в тексте писать «...в соответствии с рисунком 1». Например: «Связь между ними показана на рисунке 3».
3. Все иллюстрации должны быть пронумерованы. Обычно используется сквозная нумерация.
4. Каждая иллюстрация снабжается подрисуночной подписью (шрифт «Times New Roman», размер шрифта № 14) , которая располагается под иллюстрацией по центру.

Основные элементы подрисуночной подписи:

1. Наименование графического сюжета обозначается словом «Рисунок 21»;

2. Порядковый номер иллюстрации, который указывается без значка № арабской цифрой без точки в конце;
3. Тематический заголовок иллюстрации (после тире с большой буквы без точки в конце). **Например: Рисунок 2** - Схема издательского комплекса - экспликация (расшифровка рисунка), которая поясняет рисунок. Перед ней ставится двоеточие. Между элементами экспликации точка с запятой.

Например: Рисунок 2 – Схема издательского комплекса:

а ;

б ;

в -..... .

Оформление таблиц:

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным и кратким.

1. На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте. При ссылках на таблицы следует писать в тексте «...в соответствии с таблицей 2».

Например: «Результаты расчета средних и предельных издержек, указанные в тысячах рублях за единицу изделия, приведены в таблице 5».

1. Ширина таблицы не должна быть больше полосы набора текста.
2. Одна таблица в тексте не нумеруется и слово «таблица» не пишется.
3. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

2. Нумерация таблицы и тематический заголовок располагаются перед таблицей на одной строке:

- порядковый номер арабскими цифрами с абзачного отступа без точки в конце (например, Таблица 4);
- наименование таблицы записывают в виде заголовка (шрифт « Times New Roman», размер шрифта № 14, полужирный) с абзачного отступа строчными буквами (кроме первой прописной) без подчеркивания и точки в конце.
- таблицы следует делать в режиме таблиц (добавить таблицу), а не рисовать от руки. Шрифт №12.

Обычно таблица состоит из следующих элементов:

1. Горизонтальные строки и вертикальные графы;
2. Заголовки вертикальных граф (пишутся с первой прописной в именительном падеже единственном числе, точки не ставятся после заголовков в графах);
3. Строка с нумерацией вертикальных граф.
4. Графа «Номер по порядку» в таблицу не включается.
5. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы.
6. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

7. При необходимости разрыва таблицы и перенесения ее части на другую страницу туда же переносится строка с нумерацией вертикальных граф, а также заголовок «Продолжение таблицы 1».
8. При этом заголовок вертикальных граф не повторяется.
9. Если таблица продолжается на трех и более страницах, на последней странице пишут «Окончание таблицы 1».

3. Рекомендации по написанию введения.

1. **Небольшое вступление** (это может быть погружение в проблему, цитата, стихотворный эпиграф, авторское размышление)
2. **Постановка проблемы** – Например *«Исследование посвящено проблеме совершенствования рационального питания у старшеклассников»* (**Тема** должна отражать проблему в ее характерных чертах. Удачная, точная в смысловом отношении формулировка темы уточняет проблему, очерчивает рамки исследования, конкретизирует основной замысел, создавая тем самым предпосылки успеха работы в целом. - *«Влияние газетного заголовка на интерес читателя к материалу», «Изучение привычек питания у старшеклассников с. Некрасовка».*)
3. **Актуальность выбранной темы обосновывает необходимость проведения исследования**

Например: Актуальность ее определяется сложившейся неблагоприятной динамикой структуры фактического питания подростков, а также отмеченным в связи с этим ростом хронической патологии органов пищеварения» или «Амфибии до сих пор изучены не полностью, в их жизни остается много загадок. Необходимо разработать охранные меры для сохранения численности и видового разнообразия земноводных. Их изучение необходимо для того, чтобы не лишить Землю таких животных, как жабы, квакши, лягушки и др.»

«Статистические данные указывают на актуальность изучения состояния природной среды Севера и возможных последствий его химического загрязнения».

4. **Объект исследования** — это область, в рамках которой ведется исследование совокупности связей, отношений и свойств как источника необходимой для исследователя информации. *Например: «Грипп по-прежнему остается неконтролируемой инфекцией, поэтому особенности его распространения мы выбрали в качестве объекта изучения».*
5. **Предмет исследования** более конкретен и включает только те связи и отношения, которые подлежат непосредственному изучению в данной работе, он устанавливает границы научного поиска в каждом объекте. Предмет всегда изучается в рамках какого-то объекта.
Например: «Объектом исследования является почва для выращивания комнатных растений. Предмет исследований — микрофлора почвы, ее влияние на морфофизиологические признаки растений». **Предмет** исследования определяет его цели и задачи

6. **Цель..**

Цель формулируется кратко и предельно точно, в смысловом отношении выражая то основное, что намеревается сделать исследователь. Как правило, цель начинается с глаголов: «*выяснить*», «*выявить*», «*сформировать*», «*обосновать*», «*провести*», «*изучить*», «*проследить*», «*выяснить*» и т.д. Например, «*Установить взаимосвязь между циклическими колебаниями солнечной активности и жизнедеятельностью организмов*».

Цель конкретизируется и развивается в задачах исследования.

«Целью проводимого исследования являлась оценка состояния эпифитного лишайникового покрова деревьев в окрестностях села ...»

7. **Задачи.** В задачах обозначают комплекс проблем, которые необходимо решить в ходе эксперимента. Задачи могут отражать определенную пошаговость достижения цели, последовательность действий

Задачи: (например)

- *изучить видовой состав лишайников, обитающих в окрестностях села ...;*
- *проследить зависимость лишайникового покрова деревьев от удаленности источника загрязнения;*
- *выяснить, как изменился лишайниковый покров на деревьях с 2000 по 2007 г.»*

8. **Экспериментальные исследования требуют формулирования гипотезы.**

Гипотеза исследования — это развернутое предположение, подробно излагающее модель, методику, систему мер, т.е. технологию того нововведения, в результате которого ожидается достижение цели исследования. Гипотез может быть несколько — какие-то из них подтвердятся, какие-то — нет. Как правило, гипотеза формулируется в виде сложноподчиненного предложения (*«Если ... , то ...»* или *«Чем ..., тем ...»*). В ходе эксперимента гипотеза уточняется, дополняется, развивается или отвергается.

Пример: *«Если мы определим, какое количество кофеина содержат различные сорта чая и кофе, то сможем рассчитать безвредную для организма человека ежедневную дозу чая и кофе, следовательно, сможем определить порог, за которым наступает наркотическая зависимость»*.

9. **Методики и методы исследования.**

Методика — это совокупность приемов, способов исследования, порядок их применения и вид интерпретации полученных с их помощью результатов.

Примеры:

«Исследования на водоемах производились еженедельно: наблюдения за периодичностью голосовой активности жерлянок, рост и развитие головастика в природе, природные факторы. Длина тела взрослых жерлянок определялась путем измерения длины тела амфибий от ротового до центра клоакального отверстия. При наблюдении за головастиками определялось их количество в 1 кв. м».

«Методика работы: сопоставление статистических данных за 2010-14 гг. по урожайности кормовых трав, удоям коров, яйценоскости кур-несушек и заболеваемости жителей поселка с колебаниями солнечной активности».

10. Этапы работы над исследованием

Проведение эксперимента осуществляется по *плану*.

Основанием плана являются **этапы исследования**.

Первый этап — подготовительный — включает в себя выбор проблемы и темы, определение и подготовку объекта и предмета, разработку целей и задач, гипотезы исследования, подготовку инструментария, обучение участников исследования, выбор методов и разработку методики исследования.

Второй этап — конструирующий (постановочный, создающий) — содержит непосредственно исследование (возможна и его разбивка на этапы).

Третий этап -- корректирующий: это формулирование предварительных выводов, их апробирование и уточнение.

Четвертый этап — контрольный.

Пятый — заключительный — подведение итогов и оформление результатов.

Примеры: «Исследование осуществлялось в три этапа:

1. *й этап — поисково-теоретический (анализ литературы, изучение проблемы);*
2. *й этап — опытно-экспериментальный (психолого-педагогический эксперимент);*
3. *й этап — заключительно-обобщающий (систематизация материала исследования, обобщение результатов, формулирование выводов и рекомендаций прикладного характера».*

Формулировка ожидаемых результатов и практическая ценность работы (данного исследования)

«Основываясь на данных, полученных в ходе исследования, можно констатировать, что произвольное внимание изменяется в течение учебного дня. В первой половине уровень внимания (устойчивость и переключаемость) значительно ниже, чем в период с 11.30 до 13.30 час. Поэтому первые три урока менее продуктивны, чем последующие, т.к. ошибок, связанных с пропуском букв, применением правил и др. будет больше. Статистически незначимая разница у коэффициентов продуктивности показывает снижение темпа работы, что, возможно, связано с утомляемостью». Или «результаты данной работы будут способствовать повышению интереса учеников к изучению предмета, могут использоваться на уроках..., при подготовке к внеклассным мероприятиям и т.д.)

4. Оформление ссылок

Ссылки оформляются по-разному — в зависимости от источника и условий конкурса (издательства). Допустимы несколько подходов к оформлению ссылок.

1. Постраничные ссылки оформляются в нижней части страницы, их нумерация начинается с «1» на каждой странице¹.
2. Концевые ссылки оформляются после каждой структурной единицы текста, например, после каждой главы или раздела (нумерация начинается с «1» после каждой новой главы); после всего текста.
3. В тексте могут быть указаны номера позиций в списке литературы, на которые ссылается автор, при этом их заключают в квадратные скобки. Например: [5]. Рядом с номером источника можно указать номер страницы, если в тексте приводится цитата. Например: [5, с. 34].

4. Могут быть указаны фамилии авторов и год издания цитируемого источника. Источниками могут быть:
5. Книги и статьи одного или двух авторов:
 - а) в скобках указывают фамилии без инициалов и, через запятую, год издания

5. Образец списка использованных источников и литературы.

Основная литература:

1. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности Электронный ресурс : учебное пособие / Нестеров С.А. - Основы информационной безопасности, 2021-03-25. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2014. - 322 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7422-4331-1
2. Проектная деятельность школьников. Как успешно представить свой проект и победить в конкурсе : учебно-методическое пособие / Ганат С. А., Денисов А. П., Жильцова И. Ю. [и др.]. - Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2023. - ISBN 978-5-7262-2927-0.
3. Методология проектной деятельности инженера-конструктора : учебник для вузов / под редакцией А. П. Исаева, Л. В. Плотникова, Н. И. Фомина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05408-8.

Дополнительная литература:

1. Щемелева, Ю. Б., Проектная деятельность в системе современного образования : монография / Ю. Б. Щемелева, Л. А. Горовенко. — Москва : Русайнс, 2020. — 162 с. — ISBN 978-5-4365-6370-1.
2. Использование проектной деятельности в системе профессиональной подготовки бакалавров и магистров : монография / Е. Б. Ботавина, В. Н. Зайцева, М. Н. Ковалев [и др.]. — Москва : Русайнс, 2020. — 98 с. — ISBN 978-5-4365-6608-5.
3. Н.Ю.Пахомова, Н.В.Дмитриева, Е.В.Кузьмина
Проектная деятельность. Оценивание достижений обучающихся: методическое пособие для учителя начальных классов. 2 класс : методическое пособие / Н. Ю. Пахомова, Н. В. Дмитриева, Е. В. Кузьмина. - Москва : Русское слово — учебник, 2017. - 73 с. - ISBN 978-5-533-00130-4.
4. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Гагиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2019. - 150 с. - ISBN 978-5-7749-1456-2.
5. Социально ориентированная проектная деятельность: практики и кейсы : сборник методических материалов : методическое пособие / отв. ред. И. А. Гагиева, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Дело, 2020. - 210 с. - ISBN 978-5-85006-221-7.