

Темы индивидуальных проектов для обучающихся 1 курса

Перечень тем индивидуальных проектов по дисциплине «Русский язык и литература. Литература»

XIX век

1. Основные эстетические принципы реализма. Этапы развития реализма в XIX в.
2. Творчество поэтов-декабристов. Особенности гражданско-героического романтизма декабристов, ведущие темы и идеи их творчества (*К.Ф. Рылеев, В.Ф. Раевский и др.*).
3. А.С. Пушкин – создатель русского литературного языка; роль Пушкина в развитии отечественной поэзии, прозы и драматургии.
4. Вольнолюбивая лирика А.С. Пушкина, ее связь с идеями декабристов («Вольность», «К Чаадаеву», «Деревня»).
5. Декабристская тема в творчестве А.С. Пушкина («В Сибирь», «Арион», «Анчар»).
6. Тема духовной независимости поэта в стихотворных манифестах Пушкина («Поэт и толпа», «Поэт», «Поэту»).
7. Патриотические стихотворения А.С. Пушкина («Клеветникам России», «Бородинская годовщина», «Перед гробницею святой»).
8. Значение творческого наследия А.С. Пушкина. Пушкин и наша современность.
9. Тема поэта и поэзии в творчестве М.Ю. Лермонтова («Смерть поэта», «Поэт», «Пророк»).
10. Особенность творческого дарования Н.В. Гоголя и его поэтического видения мира. А.С. Пушкин о специфике таланта Гоголя.
11. Основные черты русской классической литературы XIX в: национальная самобытность, гуманизм, жизнеутверждающий пафос, демократизм и народность.
12. Познавательная, нравственно-воспитательная и эстетическая роль русской литературы XIX в., ее мировое значение и актуальное звучание для современности.
13. Геополитика России: защита национально-государственных интересов страны в творчестве Л. Н. Толстого, Н. А. Некрасова, Ф. И. Тютчева.
14. Размежевание общественно-политических сил в 1860-е гг., полемика на страницах периодической печати. Журналы «Современник» и «Русское слово» и их роль в общественном движении.
15. Публицистическая и литературно-критическая деятельность Н.Г. Чернышевского, Н.А. Добролюбова и Д.И. Писарева.
16. «Записки охотника» И.С. Тургенева – история создания, проблематика и

художественное своеобразие. В.Г. Белинский о «Записках».

17. Роман «Отцы и дети» И.С. Тургенева, его проблематика, идейное содержание и философский смысл. Основной конфликт романа и отражение в нем общественно-политической борьбы накануне и во время проведения реформ.

18. Драма «Гроза» А.Н. Островского. Проблема личности и среды, родовой памяти и индивидуальной активности человека по отношению к нравственным законам старины.

19. Душа и природа в поэзии Ф.И. Тютчева.

20. Особенности любовной лирики Ф.И. Тютчева, ее драматическая напряженность («О, как убийственно мы любим...», «Последняя любовь», «Накануне годовщины 4 августа 1864 года» и др.).

21. Непосредственность художественного восприятия мира в лирике А.А. Фета («На заре ты ее не буди...», «Вечер» «Как беден наш язык!..» и др.).

22. М.Е. Салтыков-Щедрин – сотрудник и редактор «Современника» и «Отечественных записок».

23. «Сказки» М.Е. Салтыкова-Щедрина, их основные темы, фантастическая направленность, эзопов язык.

24. Роман Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание», постановка и решение в нем проблем нравственного выбора и ответственности человека за судьбы мира.

25. Н.С. Лесков и его сказания о правдоискателях и народных праведниках («Соборяне», «Очарованный странник», «Левша»).

26. Духовные искания Л.Н. Толстого в романе «Анна Каренина».

27. Поиски положительного героя и идеалов А.П. Чехова в рассказах («Моя жизнь», «Дом с мезонином», «Попрыгунья»).

28. Новаторство чеховской драматургии.

29. Познавательная, нравственно-воспитательная и эстетическая роль русской литературы XIX в., ее мировое значение и актуальное звучание для современности.

Конец XIX – начало XX века

1. Модернистские течения. Символизм и младосимволизм. Футуризм.

2. Концепция общества и человека в драматических произведениях М. Горького.

3. Автобиографические повести М. Горького «Детство», «В людях», «Мои университеты»

4. Тема исторических судеб России в творчестве А.А. Блока.

5. Акмеизм как течение в литературе; представители акмеизма.

6. Судьба и творчество М.И. Цветаевой.

7. Роман-эпопея М. Шолохова «Тихий Дон». Неповторимость изображения русского характера в романе.

8. Романы и повести о войне «Молодая гвардия» А. Фадеева, «Звезда» Э. Казакевича, «В окопах Сталинграда» В. Некрасова.

9. Сатирические романы и повести И. Ильфа и Е. Петрова.

10. Отражение трагических противоречий эпохи в творчестве А. Ахматовой, О. Мандельштама.

11. Развитие традиций русской народной культуры в поэзии 30-х годов А. Твардовского, М. Исаковского, П. Васильева.
12. Патриотическая поэзия и песни Великой Отечественной войны.
13. М.А. Шолохов – создатель эпической картины народной жизни в «Донских рассказах».
14. Военная тема в творчестве М. Шолохова.
15. Своеобразие композиции романа «Белая гвардия» М.А. Булгакова.
16. Трагедия изображения Гражданской войны в драматургии М.А. Булгакова («Дни Турбиных», «Бег» и др.).
17. Роман «Другие берега» В.В. Набокова как роман-воспоминание о России.
18. Ранняя лирика Б. Пастернака.
19. А. Твардовский «Василий Теркин». Книга про бойца – воплощение русского национального характера. И. Бунин о «Василии Теркине».
20. Поэма А. Твардовского «Дом у дороги»: проблематика, образы героев.
21. «Лагерная» проза А. Солженицына «Архипелаг ГУЛАГ», романы «В круге первом», «Раковый корпус».
22. Философские романы Ч. Айтматова: «Буранный полустанок», «И дольше века длится день», «Плаха».
23. Изображение сложного пути советской интеллигенции в романах Ю. Бондарева «Берег», «Выбор», «Игра».
24. Философская фантастическая проза А. и Б. Стругацких.
25. Исторические романы Л. Бородина, В. Шукшина, В. Чивилихина, Б. Окуджавы.
26. Реалистическая сатира Ф. Искандера, В. Войновича, Б. Можяева, В. Белова, В. Крупина.
27. Неомодернистская и постмодернистская проза В. Ерофеева «Москва – Петушки».
28. Художественное освоение повседневного быта современного человека в «жесткой» прозе Т. Толстой, Л. Петрушевской, Л. Улицкой и др.
29. Изображение человека труда в поэтических произведениях Я. Смелякова, Б. Ручьева, Л. Татьянической и др.
30. Духовный мир русского человека в лирических стихах и поэмах Н. Рубцова.
31. Лирика поэтов фронтового поколения М. Дудина, С. Орлова, Б. Слуцкого и др.
32. Эпическое осмысление Отечественной войны в романе В. Гроссмана «Жизнь и судьба».
33. Философско-притчевое повествование о войне в повестях В. Быкова «Сотников», «Обелиск», «Знак беды».
34. Многообразие народных характеров творчестве В. Шукшина.
35. Ранние рассказы А. Солженицына: «Один день Ивана Денисовича», «Матренин двор».
36. Поэзия 60-х гг. XX века.
37. Н. Рубцов. Развитие есенинских традиций в книгах «Звезда полей», «Душа хранит», «Сосен шум», «Зеленые цветы» и др.

38. Книги стихов И. Бродского «Часть речи», «Конец прекрасной эпохи», «Урания» и др.
39. Театр А. Вампилова: «Старший сын», «Утиная охота», «Провинциальные анекдоты», «Прошлым летом в Чулимске».
40. Условно-метафорические романы В. Пелевина «Жизнь насекомых» и «Чапаев и пустота».
41. Литературная критика середины 80–90 гг. XX в.
42. Развитие жанра детектива в конце XX в.
43. Великая Отечественная война в русской художественной литературе.

**Перечень тем индивидуальных проектов по дисциплине
«Русский язык и литература. Русский язык»**

1. Русский язык среди других языков мира.
2. Языковой вкус. Языковая норма. Языковая агрессия.
3. Языковой портрет современника.
4. Молодежный сленг и жаргон.
5. Деятельность М.В. Ломоносова в развитии и популяризации русского литературного языка.
6. А.С. Пушкин — создатель современного русского литературного языка.
7. Русский литературный язык на рубеже XX—XXI веков.
8. Формы существования национального русского языка: русский литературный язык, просторечие, диалекты, жаргонизмы.
9. Язык и культура.
10. Культурно-речевые традиции русского языка и современное состояние русской устной речи.
11. Вопросы экологии русского языка.
12. Виды делового общения, их языковые особенности.
13. Языковые особенности научного стиля речи.
14. Особенности художественного стиля.
15. Публицистический стиль: языковые особенности, сфера использования.
16. Экспрессивные средства языка в художественном тексте.
17. СМИ и культура речи.
18. Устная и письменная формы существования русского языка и сферы их применения.
19. Стилистическое использование профессиональной и терминологической лексики в произведениях художественной литературы.
20. Текст и его назначение. Типы текстов по смыслу и стилю.
21. Русское письмо и его эволюция.
22. Функционирование звуков языка в тексте: звукопись, анафора, аллитерация.
23. Антонимы и их роль в речи.
24. Синонимия в русском языке. Типы синонимов. Роль синонимов в органи-

зации речи.

25. Старославянизмы и их роль в развитии русского языка.
26. Русская фразеология как средство экспрессивности в русском языке.
27. В.И.Даль как создатель «Словаря живого великорусского языка».
28. Строение русского слова. Способы образования слов в русском языке.
29. Исторические изменения в структуре слова.
30. Учение о частях речи в русской грамматике.
31. Грамматические нормы русского языка.
32. Лексико-грамматические разряды имен существительных (на материале произведений художественной литературы).
33. Прилагательные, их разряды, синтаксическая и стилистическая роль (на примере лирики русских поэтов).
34. Категория наклонения глагола и ее роль в текстообразовании.
35. Вопрос о причастии и деепричастии в русской грамматике.
36. Наречия и слова категории состояния: семантика, синтаксические функции, употребление.
37. Слова-омонимы в морфологии русского языка.
38. Роль словосочетания в построении предложения.
39. Односоставные предложения в русском языке: особенности структуры и семантики.
40. Синтаксическая роль инфинитива.
41. Предложения с однородными членами и их функции в речи.
42. Обособленные члены предложения и их роль в организации текста.
43. Структура и стилистическая роль вводных и вставных конструкций.
44. Монолог и диалог. Особенности построения и употребления.
45. Синонимика простых предложений.
46. Синонимика сложных предложений.
47. Использование сложных предложений в речи.
48. Способы введения чужой речи в текст.
49. Русская пунктуация и ее назначение.
50. Порядок слов в предложении и его роль в организации художественного текста.

Перечень тем индивидуальных проектов по дисциплине «Обществознание»

1. Человек, индивид, личность: взаимосвязь понятий.
2. Влияние характера человека на его взаимоотношения с окружающими людьми.
3. Проблема познаваемости мира в трудах ученых.
4. Я или мы: взаимодействие людей в обществе.
5. Индустриальная революция: плюсы и минусы.
6. Глобальные проблемы человечества.

7. Современная массовая культура: достижение или деградация?
8. Наука в современном мире: все ли достижения полезны человеку?
9. Кем быть? Проблема выбора профессии.
10. Современные религии.
11. Роль искусства в обществе.
12. Экономика современного общества.
13. Структура современного рынка товаров и услуг.
14. Безработица в современном мире: сравнительная характеристика уровня и причин безработицы в разных странах.
15. Я и мои социальные роли.
16. Современные социальные конфликты.
17. Современная молодежь: проблемы и перспективы.
18. Этносоциальные конфликты в современном мире.
19. Семья как ячейка общества.
20. Политическая власть: история и современность.
21. Политическая система современного российского общества.
22. Содержание внутренних и внешних функций государства на примере современной России.
23. Формы государства: сравнительная характеристика
24. Формы участия личности в политической жизни.
25. Политические партии современной России.
26. Право и социальные нормы.
27. Система права и система законодательства.
28. Развитие прав человека в XX — начале XXI века.

Перечень тем индивидуальных проектов по дисциплине «История»

1. Происхождение человека: дискуссионные вопросы.
2. Начало цивилизации.
3. Древний Восток и Античность: сходство и различия.
4. Феномен западноевропейского Средневековья
5. Восток в Средние века.
6. Основы российской истории.
7. Происхождение Древнерусского государства.
8. Русь в эпоху раздробленности.
9. Возрождение русских земель (XIV—XV века).
10. Рождение Российского централизованного государства.
11. Смутное время в России.
12. Россия в XVII веке: успехи и проблемы.
13. Наш край с древнейших времен до конца XVII века.
14. Истоки модернизации в Западной Европе.
15. Революции XVII—XVIII веков как порождение модернизационных процессов.
16. Страны Востока в раннее Новое время.
17. Становление новой России (конец XVII — начало XVIII века).
18. Россия XVIII века: победная поступь империи.
19. Наш край в XVIII веке.

20. Рождение индустриального общества.
21. Восток и Запад в XIX веке: борьба и взаимовлияние. Отечественная война 1812 года.
22. Россия XIX века: реформы или революция.
23. Наш край в XIX веке.
24. Мир начала XX века: достижения и противоречия.
25. Великая российская революция.
26. Между Первой и Второй мировыми войнами: альтернативы развития.
27. Советский вариант модернизации: успехи и издержки.
28. Наш край в 1920—1930-е годы.
29. Вторая мировая война: дискуссионные вопросы.
30. Великая Отечественная война: значение и цена Победы.
31. Наш край в годы Великой Отечественной войны.
32. От индустриальной цивилизации к постиндустриальной.
33. Конец колониальной эпохи.
34. СССР: триумф и распад.
35. Наш край во второй половине 1940-х — 1991-х годов.
36. Российская Федерация и глобальные вызовы современности.

**Перечень тем индивидуальных проектов по дисциплине
«История родного края»**

1. Древнейшие стоянки на территории Нижегородской области.
2. Население Нижегородской области. Археологические изыскания.
3. Северо-Восточная Русь в 12-13 в.
4. Юрий Долгорукий. Основание Городца.
5. Юрий Всеволодович – основатель Нижнего Новгорода.
6. Нижний Новгород 14-15 в.
7. Битва на реке Пьяна 1377г.
8. Митрополит Алексей и Сергей Радонежский.
9. Куликовская битва 1380 г.
10. Нижегородско – Суздальское княжество.
11. Подчинение Нижегородского княжества Москве.
12. Лжедмитрий 1.
13. Царь Василий Шуйский и Лжедмитрий 1.
14. Кузьма Минин и Дмитрий Пожарский.
15. 1 и 2 Нижегородское ополчение и его роль.
16. Освобождение Москвы и воцарение Михаила Фёдоровича Романова.
17. Восстание С. Т. Разина. Алёна Арзамасская.
18. Макарьевский монастырь и ярмарка.
19. Макарьевская ярмарка.
20. Торговля на Макарьевской ярмарке.
21. Нижегородская ярмарка.
22. Нижегородцы и кружок ревнителей благочестия.
23. Личности нижегородцев Никона и Аввакума.
24. Церковная реформа 1652 г.

25. Судьба Никона и Аввакума.
26. Нижний Новгород в 17-18 в.
27. Пётр 1 в Нижнем Новгороде.
28. Нижегородцы их быт и обычаи 18-19 в.
29. Архитектура Нижнего Новгорода.
30. А.С. Пушкин в Нижнем Новгороде.
31. Школа живописи А. Ступина в Арзамасе.
32. Род Кулибиных в Нижнем Новгороде.
33. Знаменитые Нижегородцы: Лобачевский, Балакирев, Горький.
34. Нижегородская земля в годы революции 1905-1907.
35. Нижегородская земля в годы революции 1917.
36. Индустриализация на Нижегородской земле.
37. Горьковский автозавод. История строительства.
38. Вклад горьковчан в победу над врагом 1941-1945гг5.1

Перечень тем индивидуальных проектов по дисциплине «ОБЖ»

1. Эволюция среды обитания, переход к техносфере.
2. Взаимодействие человека и среды обитания.
3. Стратегия устойчивого развития как условие выживания человечества.
4. Основные пути формирования культуры безопасности жизнедеятельности в современном обществе.
 5. Здоровый образ жизни — основа укрепления и сохранения личного здоровья.
6. Факторы, способствующие укреплению здоровья.
7. Организация студенческого труда, отдыха и эффективной самостоятельной работы.
 8. Роль физической культуры в сохранении здоровья.
 9. Пути сохранения репродуктивного здоровья общества.
 10. Алкоголь и его влияние на здоровье человека.
 11. Табакокурение и его влияние на здоровье.
 12. Наркотики и их пагубное воздействие на организм.
 13. Компьютерные игры и их влияние на организм человека.
 14. Особенности трудовой деятельности женщин и подростков.
15. Характеристика ЧС природного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
16. Характеристика ЧС техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
 17. Терроризм как основная социальная опасность современности.
 18. Космические опасности: мифы и реальность.
 19. Современные средства поражения и их поражающие факторы.
 20. Оповещение и информирование населения об опасности.
 21. Инженерная защита в системе обеспечения безопасности населения.
22. Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
23. МЧС России — федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций.
24. Структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды и рода войск.

25. Основные виды вооружения и военной техники в Российской Федерации.
26. Военная служба как особый вид федеральной государственной службы.
27. Организация и порядок призыва граждан на военную службу в Российской Федерации.
28. Боевые традиции Вооруженных Сил Российской Федерации.
29. Символы воинской чести.
30. Патриотизм и верность воинскому долгу.
31. Дни воинской славы России.
32. Города-герои Российской Федерации.
33. Города воинской славы Российской Федерации.
34. Профилактика инфекционных заболеваний.
35. Первая помощь при острой сердечной недостаточности.
36. СПИД — чума XXI века.
37. Оказание первой помощи при бытовых травмах.
38. Духовность и здоровье семьи.
39. Здоровье родителей — здоровье ребенка.
40. Формирование здорового образа жизни с пеленок.
41. Как стать долгожителем?
42. Рождение ребенка — высшее чудо на Земле.
43. Политика государства по поддержке семьи.

**Перечень тем индивидуальных проектов по дисциплине
«Иностранный язык »**

1. Сценарий телевизионной программы о жизни публичной персоны.
2. Экскурсия по родному городу.
3. Путеводитель по родному краю.
4. Презентация «Каким должен быть настоящий профессионал?».
5. Условия жизни.
6. Мой рабочий день.
7. Современный колледж.
8. Хобби. Досуг.
9. Кулинария. Меню.
10. Шопинг.
11. Спортивная жизнь.
12. Путешествие.
13. Государственная символика России.
14. Великобритания.
15. Суеверия, традиции, обычаи.
16. Жизнь в городе и в деревне.
17. Культура и искусство.
18. Семь чудес света.

**Перечень тем индивидуальных проектов по дисциплине
«Биология »**

1. Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние.
2. Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение.
3. Драматические страницы в истории развития генетики.
4. Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении.
5. История развития эволюционных идей до Ч.Дарвина.
6. «Система природы» К.Линнея и ее значение для развития биологии.
7. Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции.
8. Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез происхождения
9. Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма.
10. Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества.
11. Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов.
12. Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка.
13. Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке.
14. Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей.
15. Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме — биосфере.
16. Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости.
17. Повышение продуктивности фотосинтеза в искусственных экологических системах.
18. Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени.
19. Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах.
20. Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах.
21. Рациональное использование и охрана невозобновляемых природных ресурсов (на конкретных примерах).
22. Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение.
23. Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения.

**Перечень тем индивидуальных проектов по дисциплине
«География»**

1. Стратегия устойчивого развития и решение глобальных проблем человечества.
2. Демографическая ситуация и демографическая политика в России, странах и регионах мира.
3. Урбанизация – всемирный процесс: проблемы и перспективы.
4. Особенности формирования современной политической карты мира.
5. Географическая «модель» современного мирового хозяйства.
6. Традиционные и новые формы внешних экономических связей.
7. Современные функции и проблемы крупных городов.
8. Организация особо охраняемых природных территорий; их география.
9. Социально-экономическая характеристика Германии.
10. Социально-экономическая характеристика Франции.
11. Социально-экономическая характеристика Великобритании.
12. Социально-экономическая характеристика скандинавских стран.
13. Социально-экономическая характеристика стран бенилюкса.
14. Социально-экономическая характеристика микространств Европы.
15. Социально-экономическая характеристика микространств Азии.
16. Социально-экономическая характеристика Китая.
17. Социально-экономическая характеристика Японии.
18. Социально-экономическая характеристика Индии.
19. Социально-экономическая характеристика Австралии.
20. Социально-экономическая характеристика ЮАР.
21. Социально-экономическая характеристика США.
22. Социально-экономическая характеристика Канады.
23. Социально-экономическая характеристика Бразилии.
24. Социально-экономическая характеристика Океании.
25. Современные колониальные государства.
26. «Горячие точки» планеты.
27. Новейшие изменения политической карты мира.
28. Особенности распределения различных видов минеральных ресурсов по регионам и странам мира.
29. Типы природопользования в различных регионах и странах мира.
30. Особенности современного воспроизводства мирового населения.
31. Демографическая политика в Китае и Индии: цели, методы, результаты.
32. Качество жизни населения в различных странах и регионах мира.
33. Языки народов мира.
34. Современные международные миграции населения.
35. Особенности урбанизации в развивающихся странах.
36. Размещение «сверхгородов» по регионам и странам мира.
37. Ведущие мировые и региональные экономические интеграционные группировки.
38. «Мировые» города и их роль в современном развитии мира.
39. Ведущие мировые районы плантационного растениеводства и товарного животноводства.
40. Изменение территориальной структуры мировой добычи нефти и природ-

ного газа.

41. Крупнейшие автомобилестроительные компании мира.
42. Современный географический рисунок мирового морского портового хозяйства.
43. Международный туризм в различных странах и регионах мира.
44. «Горячие точки» на карте Зарубежной Европы.
45. Запад и Восток Германии сегодня.
46. Этнолингвистический и религиозный состав населения субрегионов Зарубежной Азии.
47. Экономические реформы в Японии, Южной Корее и Китае.
48. Особенности политической карты Африки.
49. Типы воспроизводства населения, показатели качества жизни населения и уровень урбанизации в странах Африки.
50. Американская нация: от «плавильного котла» к «миске с салатом».
51. Географический рисунок хозяйства США.
52. Расово-этнический состав населения стран Латинской Америки.
53. Отрасли международной хозяйственной специализации Австралии.
54. Особенности современного экономико-географического положения России.
55. Внешняя торговля товарами России.
56. Глобальная проблема изменения климата.

**Перечень тем индивидуальных проектов по дисциплине
«Математика (алгебра, начала анализа, геометрия)»**

1. Непрерывные дроби.
2. Применение сложных процентов в экономических расчетах.
3. Параллельное проектирование.
4. Средние значения и их применение в статистике.
5. Векторное задание прямых и плоскостей в пространстве.
6. Сложение гармонических колебаний.
7. Графическое решение уравнений и неравенств.
8. Правильные и полуправильные многогранники.
9. Конические сечения и их применение в технике.
10. Понятие дифференциала и его приложения.
11. Схемы повторных испытаний Бернулли.
12. Исследование уравнений и неравенств с параметром.
13. Математика в будущей специальности.
14. Математика и гармония.
15. Фракталы.
16. Графы и их применение в архитектуре.
17. Геометрические формы в искусстве.
18. Матричная алгебра в экономике.
19. Вирусы и бактерии (Геометрическая форма, расположение в пространстве, рост численности).
20. Финансовая математика.

**Перечень тем индивидуальных проектов по дисциплине
«Физика »**

1. Солнечные батареи и их применение.
2. Светодиоды и их применение.
3. Дисперсия света.
4. Лазеры и их применение.
5. Оптические приборы.
6. Скин-эффект.
7. Передача радиосигналов на разных длинах волн.
8. Кабельная передача сигналов.
9. Сравнение разных способов получения электроэнергии.
10. Шаровая молния.
11. Принцип работы жидкокристаллического монитора.
12. Принцип работы плазменного телевизора.

**Перечень тем индивидуальных проектов по дисциплине
«Химия»**

1. Биотехнология и генная инженерия — технологии XXI века.
2. Нанотехнология как приоритетное направление развития науки и производства в Российской Федерации.
3. Современные методы обеззараживания воды.
4. Аллотропия металлов.
5. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.
6. «Периодическому закону будущее не грозит разрушением...»
7. Синтез 114-го элемента — триумф российских физиков-ядерщиков.
8. Изотопы водорода.
9. Использование радиоактивных изотопов в технических целях.
10. Рентгеновское излучение и его использование в технике и медицине.
11. Плазма — четвертое состояние вещества.
12. Аморфные вещества в природе, технике, быту.
13. Охрана окружающей среды от химического загрязнения. Количественные характеристики загрязнения окружающей среды.
14. Применение твердого и газообразного оксида углерода (IV).
15. Защита озонового экрана от химического загрязнения.
16. Грубодисперсные системы, их классификация и использование в профессиональной деятельности.
17. Косметические гели.
18. Применение суспензий и эмульсий в строительстве.
19. Минералы и горные породы как основа литосферы.
20. Растворы вокруг нас. Типы растворов.
21. Вода как реагент и среда для химического процесса.
22. Жизнь и деятельность С. Аррениуса.
23. Вклад отечественных ученых в развитие теории электролитической диссоциации.
24. Устранение жесткости воды на промышленных предприятиях.
25. Серная кислота — «хлеб химической промышленности».
26. Использование минеральных кислот на предприятиях различного профиля.
27. Оксиды и соли как строительные материалы.
28. История гипса.
29. Поваренная соль как химическое сырье.
30. Многоликий карбонат кальция: в природе, в промышленности, в быту.
31. Реакции горения на производстве и в быту.
32. Виртуальное моделирование химических процессов.
33. Электролиз растворов электролитов.
34. Электролиз расплавов электролитов.
35. Практическое применение электролиза: рафинирование, гальванопластика, гальваностегия.
36. История получения и производства алюминия.

37. Электролитическое получение и рафинирование меди.
38. Жизнь и деятельность Г. Дэви.
39. Роль металлов в истории человеческой цивилизации. История отечественной черной металлургии. Современное металлургическое производство.
40. История отечественной цветной металлургии. Роль металлов и сплавов в научно-техническом прогрессе.
41. Коррозия металлов и способы защиты от коррозии.
42. Инертные или благородные газы.
43. Рождающие соли — галогены.
44. История шведской спички.
45. История возникновения и развития органической химии.
46. Жизнь и деятельность А. М. Бутлерова.
47. Витализм и его крах.
48. Роль отечественных ученых в становлении и развитии мировой органической химии.
49. Современные представления о теории химического строения.
50. Экологические аспекты использования углеводородного сырья.
51. Экономические аспекты международного сотрудничества по использованию углеводородного сырья.
52. История открытия и разработки газовых и нефтяных месторождений в Российской Федерации.
53. Химия углеводородного сырья и моя будущая профессия.
54. Углеводородное топливо, его виды и назначение.
55. Синтетические каучуки: история, многообразие и перспективы.
56. Резинотехническое производство и его роль в научно-техническом прогрессе.
57. Сварочное производство и роль химии углеводородов в нем.
58. Нефть и ее транспортировка как основа взаимовыгодного международного сотрудничества.

**Перечень тем индивидуальных проектов по дисциплине
«Экология»**

1. Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
2. Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
3. Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
4. Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости.
5. Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.
6. История и развитие концепции устойчивого развития.

7. Окружающая человека среда и её компоненты: различные взгляды на одну проблему.
8. Основные экологические приоритеты современного мира.
9. Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем.
10. Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы.
11. Популяция как экологическая единица.
12. Причины возникновения экологических проблем в городе.
13. Причины возникновения экологических проблем в сельской местности.
14. Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России).
15. Проблемы почвенной эрозии и способы её решения в России.
16. Проблемы устойчивости лесных экосистем в России.
17. Система контроля за экологической безопасностью в России.
18. Современные требования к экологической безопасности продуктов питания.
19. Среда обитания и среды жизни: сходство и различия.
20. Структура экологической системы.
21. Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития.
22. Твёрдые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации.
23. Энергетические ресурсы и проблема их исчерпаемости.

Перечень тем индивидуальных проектов по дисциплине «Информатика»

1. Информационная деятельность человека

1. Умный дом.
2. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.

2. Информация и информационные процессы

1. Создание структуры базы данных — классификатора.
2. Простейшая информационно-поисковая система.
3. Статистика труда.
4. Графическое представление процесса.
5. Проект теста по предметам.

3. Средства ИКТ

1. Электронная библиотека.
 2. Мой рабочий стол на компьютере.
 3. Прайс-лист.
 4. Оргтехника и специальность.
-
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов
 1. Ярмарка специальностей.

2. Реферат.
3. Статистический отчет.
4. Расчет заработной платы.
5. Бухгалтерские программы.
6. Диаграмма информационных составляющих.

5. Телекоммуникационные технологии

1. Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
2. Резюме: ищущую работу.
3. Личное информационное пространство.