

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Богдалова Елена Вячеславовна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 07.10.2026 15:21:52

Уникальный программный ключ:

ec85dd5a839619d48ea76b2d23dba88a9c82091a

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение инклюзивного высшего образования

**«Российский государственный
университет социальных технологий»**

(ФГБОУ ИВО «РГУ СоцТех»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОУП.14 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ**

34.02.01 Сестринское дело

Квалификация: медицинская сестра / медицинский брат

Форма обучения очная

на базе основного общего образования
срок обучения 2 года 10 месяцев

Москва 2026

СОДЕРЖАНИЕ

СТР.

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 4**
- 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 8**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 13**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО 16**
ПРЕДМЕТА

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.14 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

1.1. Область применения программы

Программа общеобразовательного учебного предмета ОУП.14 Индивидуальный проект предназначена для организации проектной деятельности обучающихся по профильному учебному предмету в образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения Программы подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ) на базе основного общего образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

1.2. Место учебного предмета в структуре образовательной программы

В структуре ППССЗ предмет входит в общеобразовательный цикл, является обязательным учебным предметом.

1.3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения предмета

Цель учебного предмета ОУП.14 Индивидуальный проект: сформировать у обучающихся знания и умения в области исследовательской деятельности, привить навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Особое значение предмет имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09), профессиональных компетенций (ПК 1.1) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело и целевых ориентиров воспитания (ЦО 6.3, ЦО 6.5, ЦО 8.1, ЦО 8.2, ЦО 8.3, ЦО 8.4, ЦО 8.5, ЦО 8.6) в соответствии с Рабочей программой воспитания программы подготовки квалифицированных специалистов по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

В рамках программы учебного предмета ОУП.14 Индивидуальный проект обучающиеся осваивают умения и усваивают знания:

Планируемые результаты обучения

Код ОК, ПК	Планируемые результаты	
	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебно-научная литература, образовательные платформы сети Интернет и другие); – критически анализировать химическую информацию, перерабатывать ее и использовать в соответствии	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений; – основополагающие понятия неорганической и органической химии; – теории и законы; – закономерности, мировоззренческие знания, лежащие в основе

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	с поставленной учебной задачей. – выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других дисциплин для более осознанного понимания и объяснения сущности материального единства мира; – применять знания о составе и свойствах веществ для проверки гипотез относительно закономерностей протекания химических реакций и прогнозирования возможностей их осуществления; – применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; – использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия веществ, относящихся к изученным классам органических и неорганических соединений; – использовать химическую символику для составления формул неорганических веществ, молекулярных и структурных (развернутых, сокращенных и скелетных) формул органических веществ; – подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими записями уравнений химических реакций; – характеризовать состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих к	понимания причинности и системности химических явлений; – современные представления о строении вещества на атомном, молекулярном и надмолекулярном уровнях; – представления о механизмах химических реакций, термодинамических и кинетических закономерностях их протекания; – о химическом равновесии; – фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; – о материальном единстве мира; – осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации, и пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на живые организмы; – закономерностях и познаваемости явлений природы; - о месте и значении химии в системе естественных наук и ее роли в обеспечении устойчивого развития человечества: в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии, в обеспечении рационального природопользования, в формировании
--	---	---

	определенным классам и группам соединений; – проводить расчеты по нахождению химической формулы вещества; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из исходных веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества или дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции; расчеты теплового эффекта реакций, объемных отношений газов.	мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде.
--	--	---

Целевые ориентиры воспитания:

ЦО 6.3	Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.
ЦО 6.5	Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.
ЦО 8.1	Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.
ЦО 8.2	Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.
ЦО 8.3	Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.
ЦО 8.4	Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ЦО 8.5	Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ЦО 8.6	Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

1.4 Количество часов на освоение программы учебного предмета ОУП.14 Индивидуальный проект

Объем учебной нагрузки обучающегося – 12 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 12 часов, из них: практика – 12

часов.

промежуточная аттестация по предмету проводится в форме комплексного экзамена с предметом ОУП.13 Биология

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.14 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

№	Наименование разделов и тем	Количество часов на освоение учебного материала	Теория	Практические занятия
1.	Определение целей исследовательской работы	1		1
2.	Алгоритм исследовательской деятельности	1		1
3.	Разработка теоретической основы проектного исследования	2		2
4.	Подготовка к практическому исследованию	2		2
5.	Практическое исследование	2		2
6.	Выводы проектной работы	1		1
7.	Подготовка к защите проектной работы	1		1
8.	Защита проекта. Рефлексия проектной деятельности	2		2
Всего		12		12

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль <i>(при наличии)</i>	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Формат проведения занятия (очный, онлайн (дистанционное занятие с преподавателем/самостоятельное изучение))	Коды компетенций, личностных результатов, ЦО, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4	5
Курс 1 семестр 1		6		
Тема 1.1 Определение целей исследовательской работы	Содержание учебного материала, в том числе профессионально-ориентированного	1	офлайн	ОК 01., ОК 02., ОК 07., ОК 09, ЦО 6.3, ЦО 6.5, ЦО 8.1, ЦО 8.2, ЦО 8.3, ЦО 8.4, ЦО 8.5, ЦО 8.6
	1. Обоснование актуальности темы проекта. Связь темы проекта с медициной. 2. Определение целей исследовательской работы Составление плана (графика) проектной деятельности	1		
Тема 1.2 Алгоритм исследовательской деятельности	Содержание учебного материала, в том числе профессионально-ориентированного	1	офлайн	ОК 01., ОК 02., ОК 07., ОК 09, ЦО 6.3, ЦО 6.5, ЦО 8.1, ЦО 8.2, ЦО 8.3, ЦО 8.4, ЦО 8.5, ЦО 8.6
	1. Определение продукта проектного исследования. 2. Определение методов проекта, алгоритмов исследовательской работы 3. Определение источников информации для выполнения проекта. 4. Правила составления и оформления списка источников.	1		
Тема 1.3 Разработка теоретической	Содержание учебного материала, в том числе профессионально-ориентированного	2	офлайн	
	1. Разработка теоретической основы исследования.	2		ОК 01., ОК

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль <i>(при наличии)</i>	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Формат проведения занятия (очный, онлайн (дистанционно) с занятием с преподавателем/самостоятельное изучение)	Коды компетенций, личностных результатов, ЦО, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4	5
основы проектного исследования	2. Оформление теоретической составляющей проектной работы			ОК 02., ОК 07., ОК 09, ЦО 6.3, ЦО 6.5, ЦО 8.1, ЦО 8.2, ЦО 8.3, ЦО 8.4, ЦО 8.5, ЦО 8.6
Тема 1.4 Подготовка к практическому исследованию	Содержание учебного материала, в том числе профессионально-ориентированного	2	офлайн	ОК 01., ОК 02., ОК 07., ОК 09, ЦО 6.3, ЦО 6.5, ЦО 8.1, ЦО 8.2, ЦО 8.3, ЦО 8.4, ЦО 8.5, ЦО 8.6
	1. Подготовка/сбор данных для практического исследования 2. Разработка алгоритма анализа данных практического исследования	2		
Курс 1 Семестр 2		6		
Тема 1.5 Практическое исследование	Содержание учебного материала, в том числе профессионально-ориентированного	2	офлайн	ОК 01., ОК 02., ОК 07., ОК 09, ЦО 6.3, ЦО 6.5, ЦО 8.1, ЦО 8.2, ЦО 8.3, ЦО
	1. Анализ данных практического исследования 2. Оформление данных исследования в виде схем, графиков, таблиц или рисунков	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль <i>(при наличии)</i>	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Формат проведения занятия (очный, онлайн (дистанционно) с занятием с преподавателем/самостоятельное изучение)	Коды компетенций, личностных результатов, ЦО, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
				8.4, ЦО 8.5, ЦО 8.6
Тема 1.6 Выводы проектной работы	Содержание учебного материала, в том числе профессионально-ориентированного	1	офлайн	ОК 01, ОК 02., ОК 07., ОК 09, ЦО 6.3, ЦО 6.5, ЦО 8.1, ЦО 8.2, ЦО 8.3, ЦО 8.4, ЦО 8.5, ЦО 8.6
	1. Формулирование выводов и заключения проектной работы. 2. Оформление библиографии проекта. 3. Определение практической значимости результатов работы	1		
Тема 1.7 Подготовка к защите проектной работы	1. Оформление проектной работы в письменном виде. Правила оформления печатного текста, рисунков, таблиц, приложений 2. Правила подготовки доклада к защите проекта 3. Правила выступления с устным докладом 4. Правила подготовки презентации к докладу	1	офлайн	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ЦО 6.3, ЦО 6.5, ЦО 8.1, ЦО 8.2, ЦО 8.3, ЦО 8.4, ЦО 8.5, ЦО 8.6
		1		
Тема 1.8 Защита проекта. Рефлексия проектной деятельности	Содержание учебного материала, в том числе профессионально-ориентированного	2	офлайн	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ЦО 6.3, ЦО 6.5, ЦО 8.1, ЦО 8.2, ЦО 8.3, ЦО 8.4,
	1. Защита проектной работы. Ответы на вопросы по проведенному исследованию. 2. Подведение итогов проектной деятельности. 3. Рефлексия	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль <i>(при наличии)</i>	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Формат проведения занятия (очный, онлайн (дистанционно) с занятием с преподавателем/самостоятельное изучение)	Коды компетенций, личностных результатов, ЦО, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
				ЦО 8.5, ЦО 8.6
Промежуточная аттестация (комплексный экзамен)		-		
Всего:		12		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Для реализации программы учебного предмета предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет индивидуального проекта, оснащенный
- *оборудованием*:

1. посадочные места по количеству обучающихся;
2. рабочее место преподавателя;
3. доска классная;
4. комплект наглядных пособий по предмету;
5. комплект учебно-методической документации;
6. учебные дидактические материалы

- *техническими средствами обучения*:

1. мультимедиа система (компьютер с программным обеспечением в, проектор, аудиоколонки, экран);
2. сеть Интернет.

4.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации предусматривает печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

4.2.1 Основные источники:

1. Химия для профессий и специальностей естественно-науч. профиля: учеб. для студ. учрежд. сред. проф. образования/ под ред. О.С. Gabrielyan- 6-е изд., стер. – Москва : ИЦ Академия, 2021. — 384 с.

4.2.2 Основные электронные издания

1. Индивидуальный проект. Шаг в профессию : базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / М. В. Половкова, А. В. Носов, Т. В. Половкова. - Москва : Просвещение, 2024. - 189 с. (Учебник СПО) - ISBN 978-5-09-113724-8. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС «Консультант студента»

2. Химия. 10 класс. Базовый уровень. ЭФУ / Рудзитис. Г.Е., Фельдман Ф.Г. - Москва : Просвещение, 2022. - ISBN 978-5-09-099536-8. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785090995368.html> - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

3. Химия. 11 класс. Базовый уровень. ЭФУ / Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. - Москва : Просвещение, 2022. - ISBN 978-5-09-099537-5. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785090995375.html> - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

4. Химия. 10 класс. Базовый уровень. ЭФУ / Gabrielyan O.C. - Москва : Просвещение, 2022. - ISBN 978-5-09-099538-2. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785090995382.html> - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

5. Химия. 10 класс. Углублённый уровень. ЭФУ / Gabrielyan O.C., Остроумов И.Г.,

Сладков С.А. - Москва : Просвещение, 2022. - ISBN 978-5-09-099549-8. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785090995498.html> - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

6. Химия. 10 класс. Базовый уровень. ЭФУ / «Кузнецова Н. Е., Гара Н. Н., Лёвкин А. Н. ; под ред. проф. Карцовой А. А.». - Москва : Просвещение, 2022. - ISBN 978-5- 09-099548-1. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785090995481.html> - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

7. Химия. 11 класс. Базовый уровень. ЭФУ / Кузнецова Н. Е., Лёвкин А. Н., Шаталов М. А. - Москва : Просвещение, 2022. - ISBN 978-5-09-099557-3. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785090995573.html> - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

4.2.2 Электронные ресурсы

1. <https://edu.gov.ru/> Сайт Министерства просвещения РФ
2. <https://uchebnik.mos.ru/main> - библиотека Московской электронной школы (МЭШ)
3. Академия: электронно-библиотечная система. URL: <https://academialibrary.ru>.
4. Виртуальная химическая школа. URL: <http://maratak.m.narod.ru>.
5. Журнал «Химия в школе». URL: <http://www.hvsh.ru>.
6. Журнал «Химия и жизнь». URL: <http://www.hij.ru>.
7. Занимательная химия: все о металлах. URL: <http://all-met.narod.ru>.
8. Коллекция «Естественнонаучные эксперименты». URL: <http://experiment.edu.ru>
9. Образовательный сайт для школьников «Химия». URL: www.hemi.wallst.ru
10. Образовательная платформа Юрайт. URL: <https://urait.ru>.
11. Основы химии: образовательный сайт для школьников и студентов. URL: <http://www.hemi.nsu.ru> <http://www.chemistry.ru>.
12. Онлайн - справочник химических элементов. URL: <http://webelements.narod.ru>
13. Просвещение : электронно-библиотечная система. URL: <https://www.prosv.ru>.
14. Химия для всех: иллюстрированные материалы по общей, органической и неорганической химии. URL: <http://school-sector.relarn.ru>.
15. Химия. Образовательный сайт для школьников. URL: <http://hemi.wallst.ru>.
16. Электронная библиотека по химии. URL: <http://www.chem.msu.ru/rus/elibrary/ru>.
17. Мир химии. URL: <http://chem.km.ru>.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: —мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений; —основополагающие понятия неорганической и органической химии; —теории и законы; —закономерности, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений; —современные представления о строении вещества на атомном, молекулярном и надмолекулярном уровнях; —представления о механизмах химических реакций, термодинамических и кинетических закономерностях их протекания; —о химическом равновесии; —фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; —о материальном единстве мира; —осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации, и пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на живые организмы; —закономерностях и познаваемости явлений природы; - о месте и значении химии в системе естественных наук и ее роли в обеспечении устойчивого развития человечества: в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии, в обеспечении рационального природопользования, в формировании мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически	Критерии оценивания 1) Соответствие темы исследования . объекта исследования, предмета исследования 2) правильность выбора и использования научных методов исследования; 3) демонстрация знания/понимания базовых понятий, закономерностей, законов химии в ходе выполнения проектной работы; 4) правильность интерпретации результата исследования; 5) соответствие выводов проектной работы целям, задачам. 6) степень осознанности, понимания практической значимости результата; 7) аргументация / обоснованность выводов работы; 8) Соответствие оформления печатной работы требованием ГОСТа. 9) содержание устного доклада, 10) оформление презентации к защите работы, 11) ответы на вопросы слушателей во время публичной защиты проекта 12) проведение рефлексии проектной деятельности.	— Наблюдение за учебной исследовательской работой обучающихся, выполняемой в соответствии с графиком выполнения проекта. — Опрос, обсуждение. дискуссия по содержанию и оформлению исследования; — Поэтапная оценка выполнения проектной работы. — Ответы на вопросы в процессе защиты; — Самоанализ /рефлексия проектной деятельности.

обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде. Умения: –осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие); –критически анализировать химическую информацию, перерабатывать ее и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей; –выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других дисциплин для более осознанного понимания и объяснения сущности материального единства мира; –применять знания о составе и свойствах веществ для проверки гипотез относительно закономерностей протекания химических реакций и прогнозирования возможностей их осуществления; –применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; –использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия веществ, относящихся к изученным классам органических и неорганических соединений; –использовать химическую символику для составления формул неорганических веществ, молекулярных и структурных (развернутых, сокращенных и скелетных) формул органических веществ; –подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими записями уравнений химических реакций; –характеризовать состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих к определенным классам и группам соединений; –проводить расчеты по нахождению химической формулы вещества; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из		
--	--	--

исходных веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества или дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции; расчеты теплового эффекта реакций, объемных отношений газов.		
---	--	--

Примерные темы проектов по биологии:

1. Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение
2. Драматические страницы в истории развития генетики
3. Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез происхождения жизни
4. Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма
5. Исследование результатов воздействия человека на природу на различных этапах развития человеческого общества
6. Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов
7. Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушения в организме при их недостатке или избытке
8. Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей
9. Биоценозы разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме
10. Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости
11. Повышение продуктивности фотосинтеза в искусственных экологических системах
12. Построение различных экологических пирамид и исследование соотношения организмов на каждой из ступеней
13. Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах
14. Роль правительственных и общественных экологических организаций в охране природы в современных развитых странах
15. Рациональное использование и охрана невозобновляемых природных ресурсов (на конкретных примерах)
16. Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и возможности их предотвращения
17. Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение человеком их возникновения
18. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира и практической деятельности людей на разных этапах исторического развития
19. О вреде и пользе загара для организма человека
20. Аллергия как проявление иммунодефицита
21. Ароматерапия в жизни современного человека
22. Биологически активные вещества и здоровье человека
23. Витамины и их роль в организме человека
24. Биоритмы – внутренние часы человека
25. Биоритмы вокруг нас
26. Современные биотехнологии – надежды и свершения
27. Биохимическая диагностика процесса утомления
28. Близнецы – похожи или нет?
29. Бытовая химия: алгоритмы безопасности в нашем доме
30. Вегетарианство: «за» и «против»

31. Актуальные научные данные о влиянии табачного дыма на организм человека
32. Влияние транспортной загрязненности воздуха на эпифитные лишайники
33. Влияние цвета на настроение человека
34. Влияние шума на организм человека
35. Почему вода – основа жизни?
36. Врачебные династии в профессиональном образовании / в профессии
37. Все ли йогурты полезны?
38. Выявление благоприятных факторов для сохранения свежести молока
39. Движение растений
40. Дезинфекция в жизни человека и общества
41. Демографический портрет нашего колледжа
42. Кофе – вред или польза?
43. Микробы – «друзья» или «враги» человека?
44. Мода и экологический комфорт современной одежды
45. Моя квартира как экологическая среда
46. Нарушения функций органов зрения и их профилактика
47. Научные и этические проблемы клонирования
48. Методы оценки физического развития подростков
49. Проблемы вирусных инфекций в XXI веке
50. Продолжительность жизни как генетический фактор
51. Путешествие по организму с молекулой кислорода
52. Роль биологических исследований в современной медицине
53. Снежный покров в городе как предмет лабораторного исследования
54. Современные взгляды на природу старения
55. Соя – основа здорового питания или непоправимый вред для организма?
56. Стволовые клетки и выращивание органов и тканей
57. Темперамент – биологический фундамент личности
58. Темперамент как фактор успеваемости
59. Фитонциды и их влияние на организм человека
60. Характеристика, состав и свойства воды как факторы, определяющие её пригодность для водопользования
61. Хранение и болезни хлеба
62. Бактерицидное действие фитонцидов
63. Биологические активные вещества в современном питании человека
64. Биологическое значение жирорастворимых витаминов
65. Биологическое оружие и биотерроризм
66. Вегетарианство: «за» и «против»
67. Изучение наследования признаки леворукости в семье
68. Изучение наследования признаков по родословной
69. Исследование индивидуальных биоритмов
70. Исследование взаимосвязи между образом жизни студента и массой его тела
71. Исследование влияния музыки на память и внимание человека
72. Ферменты – биологические катализаторы
73. Функции белков в организме
74. Вирус СПИД и человек – динамика борьбы

75. Нарушение физико–химических свойств клетки при инфицировании организма вирусом ВИЧ
76. Прионы – новые возбудители болезней
77. Вредные и полезные мутации человека
78. Выявление причин, отрицательно влияющих на генотип человека
79. Протеомика, геномика, метаболомика – новые направления в биологии
80. Влияние сотовой связи на организм человека
81. ГМО: пища будущего или риск для здоровья?
82. Аллергия как фактор проявления иммунодефицита
83. Динамика умственной работоспособности студентов в течение учебного дня при разных режимах двигательной активности
84. Исследование изменения веса и контура мышц под действием диеты и физических упражнений
85. Бактерии – возбудители инфекционных заболеваний человека
86. Влияние никотина на здоровье человека
87. Влияние психоактивных веществ (ПАВ) на развитие человека
88. Значение генетики для развития медицины и здравоохранения
89. Медицина против старения в 21 веке
90. Искусственные органы - проблема и перспективы. Трансплантация
91. Механизмы формирования устойчивости к синтетическим и природным антибиотикам у бактерий
92. Научные и этические проблемы клонирования
93. Приоритеты в питании современной молодежи
94. Причины нарушения зрения у подростков
95. Соя – основа здорового питания или непоправимый вред для организма?
96. Исследование и сравнение характеристик микрофлоры воздуха
97. Влияние памяти на успеваемость учащихся нашей группы
98. Влияние кислотных дождей на окружающую среду
99. Когда молоко опасно для здоровья?
100. Они рядом с нами – редкие и исчезающие животные
101. Перспективы селекции как решение глобальных экологических проблем
102. Планета в пластиковой упаковке
103. Раскроем тайны качества растительного масла
104. Возможности и особенности человеческого глаза
105. Динамика изменения жизненной емкости легких при физических нагрузках
106. Выявление характера загрязнений территории колледжа методом анализа состава снега
107. Витамин Е в продуктах: всем ли он полезен?
108. Исследование бактериальной загрязненности предметов обихода и рук студентов колледжа
109. Профилактика заболевания сердца в годы учебы
110. Санитарно-гигиенические требования сна для студента колледжа
111. Оценка работоспособности обучающихся по их индивидуальному суточному хронотипу
112. Полезные свойства растений интерьера
113. Утилизация отходов – проблема XXI века

114. Сравнительная характеристика растительной и животной клетки
115. Витамины естественные и искусственные
116. Клетка – маленький город
117. Памятка «Профилактика остеохондроза у студентов»
118. Анализ характера двигательной активности семьи
119. Мир нанотехнологий – возможности их применения в биологии и медицине
120. Шумовое загрязнение и его влияние на здоровье человека
121. Гигиеническая карта человека
122. История развития методов исследования живой природы
123. Модификационная изменчивость моего организма под влиянием физических упражнений
124. Наследственные заболевания в моей родословной
125. Неклеточные формы жизни и их значения для медицины
126. Микромир и здоровье человека
127. Сравнительная характеристика прокариотических и эукариотических клеток
128. Прокариоты и их роль в медицине
129. Адаптация организма человека к условиям окружающей среды
130. Питание современных подростков – плюсы и минусы
131. Факторы, влияющие на работоспособность в учебном процессе
132. Стрессы и здоровье человека
133. Переливание крови: история и современность
134. Витамины, классификация и их значение для здоровья человека
135. Мифы и реальность: идеи о происхождении человека
136. Влияние компьютера на здоровье человека
137. Химические элементы в организме человека и их значение для здоровья
138. Влияние гиподинамии на здоровье человека