# Частное образовательное учреждение высшего образования «Русско-Британский Институт Управления» (ЧОУВО РБИУ)

Кафедра математики и информатики

**УТВЕРЖДЕНО** на заседании кафедры 28 сентября 2017 г., протокол № 2 Заведующий кафедрой, к.п.н., доцент Ду \_\_\_\_ Е.А. Коняева

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ЗАЩИТЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Профиль подготовки: технический

Квалификация выпускника: техник-программист

Форма обучения: очная

# СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	3
	Организация проектной деятельности	
	Требования к содержанию и структуре индивидуального проекта	
	Проведение защиты индивидуального проекта	
	Оценка результатов индивидуального проекта	
	рипожения	

#### 1. Общие положения

- 1.1. Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (далее Методические рекомендации) разработаны в соответствии с нормативно-правовыми документами:
- Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями),
- федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 28 июля 2014 г. № 804 (далее ФГОС СПО);
- Письмом Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;
  - Уставом ЧОУВО РБИУ;
- Положением об индивидуальном проекте обучающихся, утвержденным приказом ректора от 30.08.2017 №10-01-02/174.
- 1.2. Индивидуальный проект особая форма организации образовательной деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).
- 1.3. Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).
- 1.4. Основная цель индивидуального проекта демонстрация обучающимся своих достижений в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и видов деятельности, способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность.
- 1.5. Цель выполнения индивидуального проекта повышение активной учебно-познавательной деятельности обучающихся в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.
- 1.6. Задачи выполнения индивидуального проекта:
- формирование навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

- формирование навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов, предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.
- 1.7. Индивидуальный проект является объектом оценки личностных, метапредметных, предметных результатов и общих компетенций, полученных обучающимися в ходе освоения основной образовательной программы ФГОС СОО в пределах освоения профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования.
- 1.8. Индивидуальный проект выполняется обучающимися 1-х курсов в рамках времени, отведенного на самостоятельную работу по соответствующей учебной дисциплине или группе учебных дисциплин, и должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта.
- 1.9. Выполнение индивидуального проекта обязательно для каждого обучающегося, его невыполнение равноценно получению неудовлетворительной оценки.
- 1.10. Основные направления индивидуального проектирования:
- историко-социокультурное направление (историко-краеведческие, социологические, обществоведческие проекты), ориентированное на формирование гражданственности, патриотизма, активной социально-общественной позиции;
- этическо-эстетическое направление, ориентированное на этическое и эстетическое развитие обучающихся;
- естественно-научное направление, ориентированное на формирование экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни обучающихся;
- направление в соответствии с профилем выбранной специальности СПО для освоения в образовательной организации, предполагающее научное исследование в профильных предметах областях (учебных дисциплин).
- 1.11. Классификация индивидуального проектирования:
- социально-ориентированный проект нацелен на решение социальных задач, отчетные материалы по социальному проекту могут включать как тексты, так и мультимедийные продукты, видео-, фото- и аудио-материалы;
- исследовательский проект по структуре напоминает научное исследование. Он включает в себя обоснование актуальности выбранной темы, постановку задачи исследования, обязательное выдвижение гипотезы с последующей ее проверкой, обсуждение и анализ полученных результатов. При выполнении проекта используются методы современной науки: лабораторный эксперимент, социологический опрос, моделирование и др.;
- информационный проект направлен на сбор информации о каком-либо объекте или явлении с целью анализа, обобщения и представления информации для широкой аудитории. Такие проекты требуют хорошо продуманной структуры и возможности ее коррекции по ходу работы. Выходом проекта может быть публикация в СМИ, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- творческий проект предполагает максимально свободный и нетрадиционный подход к его выполнению и презентации результатов. Это могут быть альманахи, спортивные игры, видеофильмы и др.;
- конструкторский проект материальный объект, макет. Иное конструкторское изделие, полным описанием и научным обоснованием его изготовления и применения.
- 1.12. Индивидуальный проект может быть представлен в форме: реферата с презентацией, видеофильма, эссе, мультимедийной презентации, компьютерной анимации, отчета о проведенных исследованиях, публикации.

## 2. Организация проектной деятельности

- 2.1. Для организации проектной деятельности устанавливаются основные этапы работы над индивидуальным проектом:
  - подготовительный (январь) выбор темы и руководителя проекта;
- основной (февраль-апрель) совместно с руководителем разработка плана реализации индивидуального проекта, сбор и изучение литературы, отбор и анализ информации, выбор способа представления результатов, оформление работы, предварительная проверка руководителем проекта;
  - заключительный этап (май-июнь) защита индивидуального проекта.
- 2.2. Каждый преподаватель общеобразовательной учебной дисциплины совместно с обучающимися определяют тематику проектов по своей дисциплине.
- 2.3. Выбор тем обучающимися осуществляется в начале января текущего учебного года из предложенных преподавателями (Приложение 5). Обучающийся может предложить собственную тему индивидуального проекта. Преподаватель формирует список группы обучающихся с указанием темы индивидуального проекта, срока выполнения и представляет его на утверждение заведующему кафедры.
- 2.4. Обучающиеся совместно с преподавателем определяют цели и задачи по выбранной теме индивидуального проекта, средства и методы, направление и тип проекта, срок выполнения, а также составляется план-график работы над проектом (Паспорт индивидуального проекта). Цели и задачи должны быть четко сформулированы, ясно обозначены и понятны обучающимся. Программа действий должна быть выполнима силами обучающегося.
- 2.5. Преподаватели осуществляют сопровождение индивидуального проектирования обучающихся в пределах ненормируемой части рабочего времени.
- 2.6. Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:
- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного приобретения знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных дисциплин или предметных областей;
- способность постановки цели и формирования гипотезы исследования, планирования работы и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

#### 3. Требования к содержанию и структуре индивидуального проекта

3.1. Требования к паспорту индивидуального проекта:

Паспорт индивидуального проекта (Приложение 1) содержит:

- информацию об исполнителе проекта (Ф.И.О. обучающегося);
- специальность;
- направление индивидуального проекта;
- тип индивидуального проекта;
- тема индивидуального проекта;
- цель и задачи;
- план-график;
- средства и методы выполнения;
- планируемый результат;
- срок выполнения.

Объем работы не должен быть менее 10 и не более 15 машинописных страниц форма A4. Для приложений может быть отведено дополнительно не более 10 стандартных страниц.

3.2. Требования к структуре индивидуального проекта:

Структура индивидуального проекта должна состоять из следующих разделов:

- титульный лист (Приложение 2);
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

При написании работы целесообразно придерживаться следующего содержания каждой из ее частей.

3.3. Требования к содержанию индивидуального проекта:

Содержание состоит из перечня разделов, глав, подразделов и/или параграфов работы и включает: введение, наименование всех разделов и подразделов, заключение список использованных источников и наименование приложений.

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

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

В заключении обобщаются теоретические и практические выводы и предложения, которые были сделаны и внесены в результаты проведенного исследования. Они должны быть краткими и четкими, дающими полное представление о содержании, значимости, обоснованности и эффективности разработок. Объем — 1 страница. Заключение содержит выводы, конкретные предложения и рекомендации по исследуемым вопросам. Выводы являются конкретизацией основных положений работы. В заключении не следует помещать новые положения или развивать не вытекающие из содержания работы идеи. Выводы представляют собой результат теоретического осмысления и практической оценки исследуемой проблемы. Выводы и предложения оформляются в виде тезисов — кратко сформированных и пронумерованных положений без развернутой аргументации или кратко изложенных, но с достаточным их обоснованием.

3.4. Требования к оформлению индивидуального проекта (в виде текстового документа): Основные требования к оформлению индивидуального проекта приведены в

Приложении 3. 3.5. Требования к оформлению индивидуального проекта (в виде мультимедийной

*презентации):* Структура мультимедийной презентации состоит из разделов:

- 1. титульный лист;
- 2. содержание;
- 3. актуальность проекта;
- 4. цель проекта;

- 5. задачи проекта;
- 6. основная информация по теме проекта;
- 7. выводы или заключение:
- 8. список использованных источников.

Для обеспечения разнообразия следует использовать различные виды слайдов: с текстом, с таблицами, с диаграммами.

Оформление слайдов презентации осуществляется в соответствии с требованиями:

- стиль: соблюдение единого стиля оформления; вспомогательная информация не должна преобладать над основной информацией (текст, рисунок);
  - фон: выбор фона более холодных тонов (синий, зеленый);
- использование цвета: использование на одном слайде не более трех цветов для фона, для заголовков, для текста; выбор должен быть контрастных цветов для фона и текста слайда;
- анимационные эффекты: использование возможностей компьютерной анимации для представления информации на слайде; не перенасыщать анимационными эффектами, чтобы не отвлекать внимание от содержания на слайде;
- содержание информации: использование кратких слов и предложений; минимизация предлогов, наречий, прилагательных; привлечение внимания аудитории;
- расположение информации на странице: предпочтительно горизонтальное расположение информации; наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана; если на слайде картинка, надпись должна располагаться над ней;
- способы выделения информации: рамки, границы, заливки; разные цвета шрифтов, штриховки, заливки; рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.

## 4. Проведение защиты индивидуального проекта

- 4.1. Защита индивидуального проекта является одной из обязательных составляющих материалов системы мониторинга образовательных достижений. Выполнение проекта осуществляется в соответствии с графиком защиты.
- 4.2. Защита индивидуального проекта проходит в учебной группе.
- 4.3. За выполнение проекта оценка выставляется в журнал учебных занятий, заносится в зачетную книжку обучающегося, а также результаты защиты оформляются в ведомость результатов содержательной части, оформления и защиты индивидуального проекта (Приложение 4) и общую ведомость, которая сдается в Высшую школу.
- 4.4. На защите могут присутствовать представители администрации ЧОУВО РБИУ и другие преподаватели.
- 4.5. Индивидуальный проект и презентация размещаются в портфолио обучающегося в электронно-информационной образовательной среде образовательной организации.

#### 5. Оценка результатов индивидуального проекта

- 5.1. Оценка результатов индивидуального проекта на защите в учебной группе осуществляется преподавателем. Результаты выполнения и защиты индивидуального проекта обучающегося определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».
- 5.2. Оценивание индивидуальных проектов происходит на основании следующих критериев:
- 5.1.1. Критерии оценивания содержания индивидуального проекта:

Таблица 1

Наименование критерия	Показатель и оценка
Самостоятельное	5 баллов - способен поставить проблему и выбрать способы ее
приобретение знаний и	решения, найти и обработать информацию, сформулировать выводы
решение проблем	и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения,

	обосновать и создать модель, прогноз, макет, объект, творческое решение и т.д.;  4 балла — в основном способен поставить проблему и выбрать способы ее решения, найти и обработать информацию, формулировать выводы и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обосновать и создать модель, прогноз, макет, объект, творческое решение;  3 балла — есть замечания по способу поставки проблемы и выбору способа ее решения, не в полном объеме найдена и обработана информация, сформулированы выводы и/или обоснования и реализация/апробация принятого решения, не четко обоснованы и созданы модель, прогноз, макет, объект, творческое решение;  2 балла — проблема поставлена, но не выбраны способы ее решения, найдена, но не обработана информация, не сформулированы выводы;
Сформированность предметных знаний и способов действий	5 баллов - умеет раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использует имеющиеся знания и способы действий; 4 балла — в основном умеет раскрыть содержание работы, в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использует имеющиеся знания и способы действий; 3 балла — есть замечания в раскрытии содержания работы; 2 балла — содержание работы не раскрыто;
Сформированность регулятивных действий	5 баллов - умеет самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях; 4 балла — в основном умеет самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях; 3 балла — имеются замечания в планировании и управлении своей познавательной деятельностью во времени, не в полном объеме используются ресурсные возможности для достижения целей; 2 балла — познавательная деятельность не распланирована, не используются ресурсные возможности для достижения целей;
Сформированность коммуникативных действий	5 баллов - умеет ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументировано ответить на вопросы. 4 балла — в основном изложил и оформил выполненную работу, представил ее результаты, аргументировано ответил на вопросы. 3 балла — не в полном объеме изложил и оформил выполненную работу, представил ее результаты, не на все ответил на вопросы. 2 балла — не изложил и не оформил выполненную работу, не представил ее результаты, не ответил на вопросы.

18-20 баллов – оценка «отлично»;

5.1.2. Критерии оценивания оформления и защиты индивидуального проекта (Таблица 2):

<sup>15-17</sup> баллов – оценка «хорошо»;

<sup>11-14</sup> баллов – оценка «удовлетворительно»;

<sup>10</sup> баллов и ниже — оценка «неудовлетворительно».

Наименование	Показатель и оценка			
критерия				
Качество выступления	0 баллов – материал плохо структурирован, логика изложения			
	нарушена;			
	1 балл – материал в основном структурирован, логика изложения			
	присутствует;			
	2 балла – материал четко структурирован и изложение логично;			
Качество ответов на	0 баллов – нет четкости ответов на большинство вопросов;			
вопросы	1 балл – даны ответы на большинство вопросов;			
	2 балла – ответы на все вопросы даны убедительно, аргументировано;			
Качество оформления	0 баллов – работа оформлена с множественными нарушениями;			
индивидуального проекта	1 балл – работа оформлена в целом в соответствии с установленными			
	требованиями, но выявлены отдельные нарушения;			
	2 балла – работа оформлена в соответствии со всеми требованиями			
	к оформлению;			
Использование	0 баллов – представленный демонстрационный материал не			
демонстрационного	используется;			
материала	1 балл – представленный демонстрационный материал используется			
	не в полном объеме;			
	2 балла – представленный демонстрационный материал используется			
	в докладе, автор свободно в нем ориентируется;			
Оформление	0 баллов – представлен плохо оформленный демонстрационный			
демонстрационного	материал;			
материала	1 балл – демонстрационный материал оформлен в основном хорошо,			
	но есть отдельные замечания;			
	2 балла – демонстрационный материал оформлен качественно, он в			
	полной мере отражает выполненную работу;			
Использование	0 баллов – информационно-коммуникационные технологии не			
информационно-	использовались;			
коммуникационных	1 балл – информационно-коммуникационные технологии			
технологий	использовались частично;			
	2 балла – информационно-коммуникационные технологии			
	использовались в полном объеме.			

- 10 12 баллов оценка «отлично»;
- 8 9 баллов оценка «хорошо»;
- 7 4 балла оценка «удовлетворительно»;

ниже 4 баллов – оценка «неудовлетворительно».

- 5.3. Баллы, выставленные обучающимся за содержание и за защиту индивидуального проекта, суммируются и переводятся в оценку.
- 5.3.1. Перевод баллов в оценку (Таблица 3):
- 32 максимальное количество баллов за содержание, оформление и защиту индивидуального проекта:
  - •20 баллов максимальное количество баллов за содержательную часть индивидуального проекта;
  - $\bullet$ 12 баллов максимальное количество баллов за оформление и защиту индивидуального проекта.

## -Таблица 3

Количество баллов	Соответствие оценки	
27-32	Отлично	
21-26	Хорошо	
17 – 20	Удовлетворительно	
16 и менее	Неудовлетворительно	

# Частное образовательное учреждение высшего образования «Русско-Британский Институт Управления» (ЧОУВО РБИУ)

## Паспорт индивидуального проекта

Ф.И.О. обучающегося		
Специальность		
Направление индивидуального проекта		
Тип индивидуального проекта		
Тема индивидуального проекта		
Цель		
Задачи		
План-график		
Средства и методы выполнения		
Планируемый результат		
Срок выполнения		
«»20 г.	подпись обучающегося	расшифровка подписи
«»20 г.	подпись руководителя	расшифровка подписи

# Частное образовательное учреждение высшего образования «Русско-Британский Институт Управления» (ЧОУВО РБИУ)

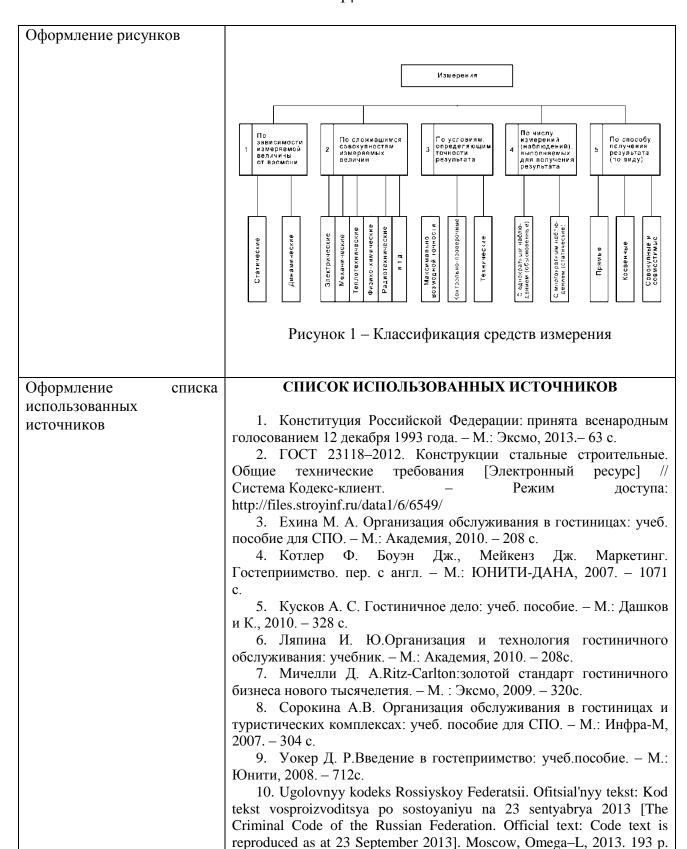
# индивидуальный проект

по дисциплине	
на тему:	
	Выполнил: Ф.И.О. обучающийся 1 курсагруппы специальности
	Проверил: Ф.И.О. Руководитель индивидуального проекта

ученая степень, звание

Приложение 3 Требования к оформлению индивидуального проекта (в виде текстового документа)

Требования	Соде	ржание		
Объем	10 – 15 страниц	•		
Оформление	Текст печатается на одной	стороне	листа	а белой бумаги
	формата А4.	1		Ž
Интервал	1,5			
Шрифт	«Times New Roman»			
Размер	12π			
Выравнивание	По ширине			
Кавычки	«кавычки-елочки»			
Параметры страниц	с левой стороны – 30 мм, с правой стороны – 10 мм			
	сверху -20 мм, снизу – 20 мм			
Нумерация страниц	Арабскими цифрами, сквозна	ая, от ти	тульно	го листа, номер
	страницы на титульном листе не проставляют, порядковый			
	номер страницы ставится вниз	_		-
Введение, название глав,	С новой страницы заглавны			
заключение, список	шрифтом, в конце точка не ста	авится		12 1
использованных				
информационных				
источников				
Оформление глав	ГЛАВА І. ПОНЯТИЕ ФИНАНСОВОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ			
Оформление параграфов	1.2 Признаки финансовой ответственности			
Расстояние между	одна свободная строка			
названием параграфа,				
предыдущим и				
последующим текстом				
Список использованных	Не менее 10			
источников				
Параграф	Не менее 3 страниц			
Сокращения	ГПК РФ, ГК РФ, УК РФ и т.д.			
Оформление таблиц	Таблица 4 – Финансовые показатели ООО «N» за 2017-2018г.г.			
	Показатели	2017	2018	Относительн
				ые изменения
	Выручка тыс. руб.		19 879	0,84
	Себестоимость тыс. руб.	9 898 65	8 796 44	0,89
	Процент производственных затрат от выручки, %	03	44	0,68
	Прибыль от продаж тыс. руб.	13 759	11 083	0,81
	Рентабельность продаж, %	58	56	0,96
		•		



(In Russian)

# Ведомость результатов содержательной части, оформления и защиты индивидуального проекта

Обу	чающегося	
Спе	циальность	
Груг	ппа	
	подаватель (руководитель индивидуального проекта)	
Кри	терии оценивания содержания индивидуального проект	га:
№ п/п	Наименование критерия	Количество баллов
1.	Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем	
2.	Сформированность предметных знаний и способов действий	
3.	Сформированность регулятивных действий	
4.	Сформированность коммуникативных действий	
Ито	го:	
Кри	терии оценивания оформления и защиты индивидуалы	ного проекта:
№	Наименование критерия	Количество баллов
п/п 1.	Variation and a second a second and a second a second and	
	Качество выступления Качество ответов на вопросы	
2. 3.	Качество ответов на вопросы Качество оформления индивидуального проекта	
4.	Использование демонстрационного материала	
5.	Оформление демонстрационного материала	
6.	Использование информационно-коммуникационных технологий	
Ито		
Оби	цее количество баллов обучающегося нка обучающегося	
<u> </u>	»20 г	

#### Примерный перечень тем индивидуальных проектов

#### Дисциплина «ОУДБ.01 Русский язык»

- 1. Русский язык среди других языков мира. •
- 2. Языковой вкус. Языковая норма. Языковая агрессия.
- 3. Языковой портрет современника. Молодежный сленг и жаргон.
- 4. Деятельность М. В. Ломоносова в развитии и популяризации русского литературного языка.
- 5. А. С. Пушкин создатель современного русского литературного языка.
- 6. Русский литературный язык на рубеже XX—XXI веков.
- 7. Формы существования национального русского языка: русский литературный язык, просторечие, диалекты, жаргонизмы.
- 8. Язык и культура.
- 9. Культурно-речевые традиции русского языка и современное состояние русской устной речи.
- 10. Вопросы экологии русского языка.
- 11. Виды делового общения, их языковые особенности.
- 12. Языковые особенности научного стиля речи.
- 13. Особенности художественного стиля.
- 14. Публицистический стиль: языковые особенности, сфера использования.
- 15. Экспрессивные средства языка в художественном тексте.
- 16. СМИ и культура речи.
- 17. Устная и письменная формы существования русского языка и сферы их применения.
- 18. Стилистическое использование профессиональной и терминологической лексики в произведениях художественной литературы.
- 19. Текст и его назначение. Типы текстов по смыслу и стилю.
- 20. Русское письмо и его эволюция.
- 21. Функционирование звуков языка в тексте: звукопись, анафора, аллитерация.
- 22. Антонимы и их роль в речи.
- 23. Синонимия в русском языке. Типы синонимов. Роль синонимов в организации речи. Старославянизмы и их роль в развитии русского языка.
- 24. Русская фразеология как средство экспрессивности в русском языке.
- 25. В. И. Даль как создатель «Словаря живого великорусского языка».
- 26. Строение русского слова. Способы образования слов в русском языке.
- 27. Исторические изменения в структуре слова.
- 28. Учение о частях речи в русской грамматике.
- 29. Грамматические нормы русского языка.
- 30. Лексико-грамматические разряды имен существительных (на материале произведений художественной литературы).
- 31. Прилагательные, их разряды, синтаксическая и стилистическая роль (на примере лирики русских поэтов).
- 32. Категория наклонения глагола и ее роль в текстообразовании.
- 33. Вопрос о причастии и деепричастии в русской грамматике.
- 34. Наречия и слова категории состояния: семантика, синтаксические функции, употребление.
- 35. Слова-омонимы в морфологии русского языка.
- 36. Роль словосочетания в построении предложения.
- 37. Односоставные предложения в русском языке: особенности структуры и семантики.
- 38. Синтаксическая роль инфинитива.
- 39. Предложения с однородными членами и их функции в речи.
- 40. Обособленные члены предложения и их роль в организации текста.

- 41. Структура и стилистическая роль вводных и вставных конструкций.
- 42. Монолог и диалог. Особенности построения и употребления.
- 43. Синонимика простых предложений.
- 44. Синонимика сложных предложений.
- 45. Использование сложных предложений в речи.
- 46. Способы введения чужой речи в текст.
- 47. Русская пунктуация и ее назначение.
- 48. Порядок слов в предложении и его роль в организации художественного текста

## Дисциплина «ОУДБ.02 Литература»

- 1. Эволюция творчества М.Е. Салтыкова-Щедрина.
- 2. Идейно-художественное своеобразие «Сказок» Салтыкова-Щедрина.
- 3. Развитие темы «маленького человека» в творчестве Ф.М.Достоевского (по романам «Бедные люди», «Униженные и оскорблённые»).
- 4. Петербург Достоевского.
- 5. Тема детства в творчестве Ф.М.Достоевского.
- 6. Мир провинциальной жизни в изображении Н.С.Лескова.
- 7. Жанр святочного рассказа в творчестве Н.С.Лескова.
- 8. Трилогия Л.Н.Толстого «Детство», «Отрочество», «Юность».
- 9. Лермонтов и Лев Толстой (характеры Печорина и Андрея Болконского).
- 10. Роман Л.Н.Толстого «Анна Каренина».
- 11. Судьба жанра романа в русской литературе конца X1X века.
- 12. Основные тенденции развития прозы в конце X1X века.
- 13. Русский романс 1880-1890-х годов.
- 14. Поиски новых выразительных средств в поэзии, музыке, живописи конца X1X века.
- 15. Рассказ «открытия» в прозе А.П. Чехова.
- 16. Жанровое своеобразие прозы А. Чехова.
- 17. Пьесы Чехова и «новая драма».
- 18. Проблема времени и пространства в романе М.Булгакова «Мастер и Маргарита».
- 19. Проблема шариковщины в романе М.Булгакова «Мастер и Маргарита».
- 20. Становление лирического характера в поэзии А.Ахматовой.
- 21. Пушкин-поэт в прозе А. Ахматовой.
- 22. «Вечные законы» человеческого бытия в романе М. Шолохова «Тихий Дон».
- 23. Образ родины в поэзии военных лет.

#### Дисциплина «ОУДБ.03 Иностранный язык»

- 1. Традиции приветствия в разных странах
- 2. Национальные костюмы в англоязычных странах
- 3. Система образования в Англии
- 4. Система образования в США
- 5. Американский характер
- 6. Английский характер
- 7. Традиции американской семьи
- 8. Традиционная английская семья
- 9. Традиционный английский дом
- 10. Традиционный американский дом
- 11. Знаменитые университеты Англии
- 12. Известные университеты США
- 13. История Диснейленда
- 14. Как провести досуг в Лондоне
- 15. Шопинг в Нью-Йорке
- 16. Торговые центры Лондона

- 17. Спортивные традиции США
- 18. Традиционные английские виды спорта
- 19. Виды транспорта в США
- 20. Виды транспорта в Англии
- 21. Известные города США
- 22. Известные города Великобритании
- 23. Погода Великобритании
- 24. Климат в США
- 25. Разнообразие животного мира Великобритании
- 26. Животные США
- 27. Символы штатов США
- 28. Символика Великобритании
- 29. Государственное и политическое устройство США
- 30. Государственное и политическое устройство Великобритании
- 31. Достопримечательности Англии
- 32. Достопримечательности США
- 33. Традиции обычаи в США
- 34. Праздники Великобритании
- 35. Политическое устройство России
- 36. Праздники в Российской Федерации
- 37. Английская деревня
- 38. Выдающиеся личности США
- 39. Известные люди Великобритании
- 40. Традиционный английский завтрак, обед и ужин.
- 41. Предпочтения в еде в США
- 42. Известные писатели США
- 43. Известные английские писатели и их произведения.

#### Дисциплина «ОУДБ.04 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. Россия в XVII веке: успехи и проблемы.
- 12. Наш край с древнейших времен до конца XVII века.
- 13. Истоки модернизации в Западной Европе.
- 14. Революции XVII— XVIII веков как порождение модернизационных процессов.
- 15. Страны Востока в раннее Новое время.
- 16. Становление новой России (конец XVII начало XVIII века).
- 17. Россия XVIII века: победная поступь империи. Наш край в XVIII веке.
- 18. Рождение индустриального общества.
- 19. Восток и Запад в XIX веке: борьба и взаимовлияние.
- 20. Отечественная война 1812 года.
- 21. Россия XIX века: реформы или революция.
- 22. Наш край в XIX веке.
- 23. Мир начала XX века: достижения и противоречия.

- 24. Великая российская революция.
- 25. Между Первой и Второй мировыми войнами: альтернативы развития.
- 26. Советский вариант модернизации: успехи и издержки.
- 27. Наш край в 1920 1930-е годы.
- 28. Вторая мировая война: дискуссионные вопросы.
- 29. Великая Отечественная война: значение и цена Победы.
- 30. Наш край в годы Великой Отечественной войны.
- 31. От индустриальной цивилизации к постиндустриальной.
- 32. Конец колониальной эпохи.
- 33. СССР: триумф и распад.
- 34. Наш край во второй половине 1940-х 1991-х годов.
- 35. Российская Федерация и глобальные вызовы современности.
- 36. Наш край на рубеже XX— XXI веков

#### Дисциплина «ОУДБ.06 Основы безопасности жизнедеятельности»

- 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. Факторы, способствующие укреплению здоровья.
- 6. Организация студенческого труда, отдыха и эффективной самостоятельной работы.
- 7. Роль физической культуры в сохранении здоровья.
- 8. Пути сохранения репродуктивного здоровья общества.
- 9. Алкоголь и его влияние на здоровье человека.
- 10. Табакокурение и его влияние на здоровье.
- 11. Наркотики и их пагубное воздействие на организм.
- 12. Компьютерные игры и их влияние на организм человека.
- 13. Особенности трудовой деятельности женщин и подростков.
- 14. Характеристика ЧС природного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
- 15. Характеристика ЧС техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
- 16. Терроризм как основная социальная опасность современности. Космические опасности: мифы и реальность.
- 17. Современные средства поражения и их поражающие факторы.
- 18. Оповещение и информирование населения об опасности.
- 19. Инженерная защита в системе обеспечения безопасности населения.
- 20. Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
- 21. МЧС России федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций.
- 22. Структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды и рода войск.
- 23. Основные виды вооружения и военной техники в Российской Федерации.
- 24. Военная служба как особый вид федеральной государственной службы.
- 25. Организация и порядок призыва граждан на военную службу в Российской Федерации.
- 26. Боевые традиции Вооруженных Сил Российской Федерации.
- 27. Символы воинской чести.
- 28. Патриотизм и верность воинскому долгу.
- 29. Дни воинской славы России.
- 30. Города-герои Российской Федерации.

- 31. Города воинской славы Российской Федерации.
- 32. Профилактика инфекционных заболеваний.
- 33. Первая помощь при острой сердечной недостаточности
- 34. СПИД чума XXI века.
- 35. Оказание первой помощи при бытовых травмах.
- 36. Духовность и здоровье семьи.
- 37. Здоровье родителей здоровье ребенка.
- 38. Формирование здорового образа жизни с пеленок.
- 39. Как стать долгожителем?
- 40. Рождение ребенка высшее чудо на Земле.
- 41. Политика государства по поддержке семьи.

#### Дисциплина «ОУДБ.07 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 диссоциа- ции. Устранение жесткости воды на промышленных предприятиях.
- 24. Серная кислота «хлеб химической промышленности».
- 25. Использование минеральных кислот на предприятиях различного профиля.
- 26. Оксиды и соли как строительные материалы.
- 27. История гипса.
- 28. Поваренная соль как химическое сырье.
- 29. Многоликий карбонат кальция: в природе, в промышленности, в быту.
- 30. Реакции горения на производстве и в быту.
- 31. Виртуальное моделирование химических процессов.
- 32. Электролиз растворов электролитов.
- 33. Электролиз расплавов электролитов.

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

#### Дисциплина «ОУДБ.08 Обществознание (включая экономику и право)»

- 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 при- чин 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 (два государства на выбор: одно из истории, другое современное).
- 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.
- 29. Характеристика отрасли российского права (на выбор).

#### Дисциплина «ОУДБ.09 Астрономия»

- 1. Астрология
- 2. История астрономии
- 3. Астрономические наблюдения в древности
- 4. Первые звездные каталоги Древнего мира.
- 5. Крупнейшие обсерватории Востока.
- 6. Дотелескопическая наблюдательная астрономия Тихо Браге.
- 7. Создание первых государственных обсерваторий в Европе.
- 8. Устройство, принцип действия и применение теодолитов.
- 9. Угломерные инструменты древних вавилонян секстанты и октанты.
- 10. Изобретение телескопа
- 11. Современные космические обсерватории.
- 12. Современные наземные обсерватории.
- 13. Возраст (Земли, Солнца, Солнечной системы, Галактики, Метагалактики)
- 14. Понятие «сумерки» в астрономии.
- 15. Четыре «пояса» света и тьмы на Земле.
- 16. Астрономические и календарные времена года.
- 17. «Белые ночи» астрономическая эстетика в литературе.
- 18. Рефракция света в земной атмосфере.
- 19. Хранение и передача точного времени.
- 20. Атомный эталон времени.
- 21. Истинное и среднее солнечное время.
- 22. Измерение коротких промежутков времени.
- 23. Лунные календари на Востоке.
- 24. Солнечные календари в Европе.
- 25. Лунно-солнечные календари.
- 26. Вселенная
- 27. Галактика (Галактика, галактики)
- 28. Гелиоцентрическая система мира
- 29. Геоцентрическая система мира
- 30. Космонавтика (космонавт)
- 31. Магнитная буря
- 32. Метеор, Метеорит , Метеорное тело, Метеорный дождь, Метеорный поток
- 33. Млечный Путь
- 34. Запуск искусственных небесных тел
- 35. Затмение (лунное, солнечное, в системах двойных звезд)
- 36. Корабль космический
- 37. Проблема «Солнце Земля»
- 38. Созвездие (незаходящее, восходящее и заходящее, невосходящее, зодиакальное)
- 39. Солнечная система

- 40. Черная дыра (как предсказываемый теорией гипотетический объект, который может образоваться на определенных стадиях эволюции звезд, звездных скоплений, галактик)
- 41. Эволюция (Земли и планет, Солнца и звезд, метагалактик и Метагалактики)

#### Дисциплина «ОУДБ.10 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 не- достатке 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 не возобновляемых 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

#### Дисциплина «ОУДБ.11 География»

- 1. Новейшие изменения политической карты мира.
- 2. Особенности распределения различных видов минеральных ресурсов по регионам и странам мира.
- 3. Типы природопользования в различных регионах и странах мира.
- 4. Особенности современного воспроизводства мирового населения.
- 5. Демографическая политика в Китае и Индии: цели, методы, результаты.
- 6. Качество жизни населения в различных странах и регионах мира.
- 7. Языки народов мира.
- 8. Современные международные миграции населения.
- 9. Особенности урбанизации в развивающихся странах.
- 10. Размещение «сверхгородов» в различных странах и регионах мира.
- 11. «Горячие точки» на карте Зарубежной Европы.

- 12. Запад и Восток Германии сегодня
- 13. Этнолингвистический и религиозный состав населения субрегионов Зарубежной Азии.
- 14. Экономические реформы в Японии, Южной Корее и Китае.
- 15. Особенности политической карты Африки.
- 16. Типы воспроизводства населения, показатели качества жизни населения и уровень урбанизации в странах Африки.
- 17. Американская нация: от регионам и странам мира.
- 18. Ведущие мировые и региональные экономические интеграционные группировки.
- 19. «Мировые» города и их роль в современном развитии мира.
- 20. Ведущие мировые районы плантационного растениеводства и товарного животноводства.
- 21. Изменение территориальной структуры мировой добычи нефти и природного газа.
- 22. Крупнейшие автомобилестроительные компании мира.
- 23. Современный географический рисунок мирового морского портового хозяйства.
- 24. Международный туризм в различном «плавильного котла» к «миске с салатом».
- 25. Географический рисунок хозяйства США.
- 26. Расово-этнический состав населения стран Латинской Америки.
- 27. Отрасли международной хозяйственной специализации Австралии.
- 28. Особенности современного экономико-географического положения России.
- 29. Внешняя торговля товарами России.
- 30. Глобальная проблема изменения климата.

#### Дисциплина «ОУДБ.12 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 не возобновляемые 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 ее 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 ее 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. Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации.
- 23. Энергетические ресурсы и проблема их исчерпаемости.

## Дисциплина «ОУДП.01 Математика»

- 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.

## Дисциплина «ОУДП.02 Информатика»

- 1. Информационная деятельность человека
  - •Умный дом.
  - •Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.
- 2. Информация и информационные процессы.
  - •Создание структуры базы данных классификатора.
  - •Простейшая информационно-поисковая система.
  - •Статистика труда.
  - •Графическое представление процесса.
  - •Проект теста по предметам.
- 3. Средства ИКТ.
  - •Электронная библиотека.
  - •Мой рабочий стол на компьютере.
  - •Прайс-лист.
  - Оргтехника и специальность.
- 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов
  - Ярмарка специальностей.
  - Реферат.
  - Статистический отчет.
  - Расчет заработной платы.
  - Бухгалтерские программы.
  - Диаграмма информационных составляющих.
- 5. Телекоммуникационные технологии
  - Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
  - Резюме: ищу работу.
  - Личное информационное пространство.

#### Дисциплина «ОУДП.03 Физика»

- 1. Александр Григорьевич Столетов русский физик.
- 2. Александр Степанович Попов русский ученый, изобретатель радио.
- 3. Альтернативная энергетика.
- 4. Акустические свойства полупроводников.
- 5. Андре Мари Ампер основоположник электродинамики.
- 6. Асинхронный двигатель.

- 7. Астероиды.
- 8. Астрономия наших дней.
- 9. Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов.
- 10. Бесконтактные методы контроля температуры.
- 11. Биполярные транзисторы.
- 12. Борис Семенович Якоби физик и изобретатель.
- 13. Величайшие открытия физики.
- 14. Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека.
- 15. Влияние дефектов на физические свойства кристаллов.
- 16. Вселенная и темная материя.
- 17. Галилео Галилей основатель точного естествознания.
- 18. Голография и ее применение.
- 19. Движение тела переменной массы.
- 20. Дифракция в нашей жизни.
- 21. Жидкие кристаллы.
- 22. Законы Кирхгофа для электрической цепи.
- 23. Законы сохранения в механике.
- 24. Значение открытий Галилея.
- 25. Игорь Васильевич Курчатов физик, организатор атомной науки и техники.
- 26. Исаак Ньютон создатель классической физики.
- 27. Использование электроэнергии в транспорте.
- 28. Классификация и характеристики элементарных частиц
- 29. Конструкционная прочность материала и ее связь со структурой.
- 30. Конструкция и виды лазеров.
- 31. Криоэлектроника (микроэлектроника и холод).
- 32. Лазерные технологии и их использование.
- 33. Леонардо да Винчи ученый и изобретатель.
- 34. Магнитные измерения (принципы построения приборов, способы измерения магнитного потока, магнитной индукции).
- 35. Майкл Фарадей создатель учения об электромагнитном поле.
- 36. Макс Планк. Метод меченых атомов.
- 37. Методы наблюдения и регистрации радиоактивных излучений и частиц.
- 38. Методы определения плотности.
- 39. Михаил Васильевич Ломоносов ученый энциклопедист.
- 40. Модели атома. Опыт Резерфорда.
- 41. Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов.
- 42. Молния газовый разряд в природных условиях.
- 43. Нанотехнология междисциплинарная область фундаментальной и прикладной науки и техники.
- 44. Никола Тесла: жизнь и необычайные открытия.
- 45. Николай Коперник создатель гелиоцентрической системы мира.
- 46. Нильс Бор один из создателей современной физики.
- 47. Нуклеосинтез во Вселенной.
- 48. Объяснение фотосинтеза с точки зрения физики.
- 49. Оптические явления в природе.
- 50. Открытие и применение высокотемпературной сверхпроводимости.
- 51. Переменный электрический ток и его применение.
- 52. Плазма четвертое состояние вещества.
- 53. Планеты Солнечной системы.
- 54. Полупроводниковые датчики температуры.
- 55. Применение жидких кристаллов в промышленности.
- 56. Применение ядерных реакторов

- 57. Природа ферромагнетизма.
- 58. Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин.
- 59. Производство, передача и использование электроэнергии.
- 60. Происхождение Солнечной системы.
- 61. Пьезоэлектрический эффект его применение.
- 62. Развитие средств связи и радио.
- 63. Реактивные двигатели и основы работы тепловой машины.
- 64. Реликтовое излучение.
- 65. Рентгеновские лучи. История открытия. Применение.
- 66. Рождение и эволюция звезд.
- 67. Роль К. Э. Циолковского в развитии космонавтики.
- 68. Свет электромагнитная волна.
- 69. Сергей Павлович Королев конструктор и организатор производства ракетно-космической техники.
- 70. Силы трения.
- 71. Современная спутниковая связь.
- 72. Современная физическая картина мира.
- 73. Современные средства связи.
- 74. Солнце источник жизни на Земле.
- 75. Трансформаторы.
- 76. Ультразвук (получение, свойства, применение).
- 77. Управляемый термоядерный синтез.
- 78. Ускорители заряженных частиц.
- 79. Физика и музыка.
- 80. Физические свойства атмосферы.
- 81. Фотоэлементы.
- 82. Фотоэффект. Применение явления фотоэффекта.
- 83. Ханс Кристиан Эрстед основоположник электромагнетизма.
- 84. Черные дыры. Шкала электромагнитных волн.
- 85. Экологические проблемы и возможные пути их решения.
- 86. Электронная проводимость металлов. Сверхпроводимость.
- 87. Эмилий Христианович Ленц русский физик.

#### Дисциплина «УДД.01 Информатика и программирование»

- 1. Общественный транспорт (городское сообщение). Обзор задач автоматизации (составление маршрутов, расписание движения и т.д.). Проектное решение выбранной задачи.
- 2. Общественный транспорт (междугороднее сообщение). Обзор задач автоматизации (составление маршрутов, расписание движения и т.д.). Проектное решение выбранной задачи.
- 3. Сервисы заказа такси. Обзор задач и решений. Проектное решение выбранной задачи.
- 4. Розничные продажи. Обзор задач автоматизации (учёт товаров, кассовые операции и т.д.). Проектное решение выбранной задачи.
- 5. Банковская система. Обзор задач автоматизации (кредитование, вклады, инвестиции, и т.д.). Проектное решение выбранной задачи.
- 6. Бухгалтерия малого бизнеса. Обзор задач автоматизации (кредитование, вклады, инвестиции, и т.д.). Проектное решение выбранной задачи.
- 7. Отдел кадров малого предприятия. Обзор задач автоматизации (кредитование, вклады, инвестиции, и т.д.). Проектное решение выбранной задачи.
- 8. Интернет-торговля. Обзор задач автоматизации. Проектное решение выбранной задачи.

- 9. Система контроля семейного бюджета. Обзор задач. Проектное решение выбранной залачи.
- 10. Система планирования личного времени. Обзор задач и решений. Проектное решение выбранной задачи.
- 11. Библиотека. Обзор задач автоматизации (учёт читателей, учёт книг, операции, и т.д.). Проектное решение выбранной задачи.
- 12. Частная клиника. Обзор задач и решений. Проектное решение выбранной задачи.
- 13. Гостиничный сервис. Обзор задач автоматизации. Проектное решение выбранной залачи.
- 14. Ресторанный сервис. Обзор задач автоматизации. Проектное решение выбранной задачи.
- 15. Туризм. Обзор задач автоматизации. Проектное решение выбранной задачи.
- 16. Система ЖКХ. Обзор задач и решений. Проектное решение выбранной задачи.
- 17. Почтовые сервисы. Обзор задач и решений. Проектное решение выбранной задачи.
- 18. Поисковые системы. Обзор задач и решений. Проектное решение выбранной задачи.
- 19. Управление проектами. Обзор задач и решений. Проектное решение выбранной задачи.
- 20. Системы контроля версий ПО. Обзор задач и решений. Проектное решение выбранной задачи.
- 21. Синтаксический анализ текста. Обзор задач и решений. Проектное решение выбранной задачи.

#### Дисциплина «УДД.02 Психология»

- 1. Семейные установки в системе ценностей современных подростков 15-16 лет разных стран
- 2. Этикет и имидж студента в учебном заведении
- 3. Конструктивные конфликты и их значение в развитии коллектива
- 4. Средства, виды и закономерности психологического влияния: манипулирование в деловом общении
- 5. Зависимость успешности деловой активности делового человека от его коммуникативной компетентности
- 6. Виды личностно-группового общения: публичные выступления, служебные совещания, групповое принятие решений
- 7. Барьеры общения, их выявление и устранение
- 8. Важные качества личности в профессиях «контактной зоны»
- 9. Социализация личности подростков с девиантным поведением посредством социально-культурной деятельности
- 10. Сознание и бессознательное в психике
- 11. Склонности к употреблению психически активных веществ как проблема личностного развития современного общества
- 12. Роль этнических стереотипов в межличностном восприятии
- 13. Психофизиологические механизмы памяти
- 14. Психолого-педагогические факторы возникновения конфликтов в подростковом возросте
- 15. Профессиональное самоопределение на разных этапах развития личности
- 16. Профессиографический анализ и психограмма профессии
- 17. Проективные методики при изучении личности
- 18. Проблемы исследования общения как взаимодействия
- 19. Проблемы биологической и социальной природы в психике
- 20. Природа и социальная роль конфликтов

- 21. Особенности девиантного поведения подростков
- 22. Нарушения сознания личности
- 23. Поведение толпы. Массовое сознание
- 24. Построение временной перспективы у подростков
- 25. Проблема профессионального самоопределения
- 26. Проблема психологического здоровья
- 27. Проблемы общения со сверстниками
- 28. Процесс становления личности в период с 14 18 лет в современном обществе
- 29. Психологические особенности влияния рекламы на человека
- 30. Самооценка и уровень притязаний как факторы мотивации