

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.11.2025 16:45:39
Уникальный программный ключ:
043f149fe29b39f38c91fa542d88e85e0d6921

Приложение
(обязательное к рабочей программе дисциплины)
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине СОО.03.01«Индивидуальный проект»**

Профессия

**15.01.05 Сварщик(ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))**

(код, наименование профессии)

Направленность программы

**Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся
покрытым электродом-сварщик частично
механизированной сварки (наплавки)**

(наименование)

основное общее образование

Уровень образования, на базе
которого осваивается ППКРС

Разработчик _____
Магит -
подпись

Гаджимирзоева В.З., преподаватель.
(ФИО должность)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании Педагогического совета
Технического колледжа

«30» 08 2024г., протокол № 1

Заведующая учебной частью *Магит*
подпись

Идрисова М.В.
(ФИО)

г. Дербент 2024г

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1.Паспорт фонда оценочных средств | 3 |
| 2.Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке | 5 |
| 3.Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и критерии оценивания | 8 |
| 4.Оценочные средства для промежуточной аттестации | 15 |
| 5.Примерная тематика индивидуальных проектов | 21 |

1.ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины СОО.03.01 Индивидуальный проект и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

Рабочей программой дисциплины СОО.03.01 Индивидуальный проект предусмотрено формирование следующих компетенций:

OK 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

OK 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

OK 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

OK 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

OK 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

формирование системы представлений о логике процесса исследовательской деятельности, его сущности и методологических основах;

получение знаний об основных понятиях исследовательской деятельности, структуры научного документа (проекта) и требований к его структурным элементам;

формирование умений выдвигать гипотезы, формулировать цели и задачи предстоящей исследовательской деятельности, подбирать способы достижения поставленных целей, предвидения результата, возможных отклонений и нежелательных явлений, определять этапы исследовательской деятельности, распределять время, планировать и составлять алгоритм своих действий, использовать комплекс методов и методик исследования, оформлять результаты исследования в различных формах;

формирование умений самостоятельной работы студентов с учебной, методической, справочной и научной информацией, информационными средствами и компьютерными технологиями (осуществлять поиск, сбор, изучение и обработку необходимой научной информации).

Освоение содержания учебной дисциплины СОО.03.01 Индивидуальный проект обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• предметных:

3.1 Условий для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности;

3.2 Методов и направлений мотивации обучающихся к саморазвитию;

3.3 Основы проектной деятельности с привлечением различных источников;

3.4 Методов и приемов критического мышления, анализа и синтеза, умений оценивать и сопоставлять методы исследования, характерные для исследовательской деятельности;

3.5 Информационных и компьютерных технологий для обработки и представления научной информации;

3.6 Основных методов работы с текстовыми документами, структурирования и обработки научной информации;

3.7 Требований и приемов подготовки научно-исследовательских работ к защите, методов их реализации;

3.8 Требований к оформлению научно-исследовательских работу.

У.1 Анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

У.2 Вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по тематике;

У.3 Проведения наблюдений за отдельными объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате различных воздействий;

У.4 Применять полученные знания при решении различных задач;

У.5 Применять компьютерные средства представления и анализа данных;

У.6 Анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;

У.7 Применять основные методы и правила подготовки научно-исследовательских работ к защите;

У.8 Форматировать текстовые и графические документы согласно требованиям ЕСКД.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний

| Результаты обучения (умения, знания) | Показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|--|
| Умения | | |
| У1 - владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации | Представление результатов работы с учебной и научной литературой | Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы |
| У2- умение вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по тематике | Представление результатов собственного исследования с использованием основные методов ведение диалога | Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы |
| У3 – навыки проведения наблюдений за отдельными объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате различных воздействий; | Выделение главных идей и использование различных средств для их реализации, постановке проблемы, объектов и исследования, знания основных понятий в области научных исследований | Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы |
| У4 - умение применять полученные знания при решении различных задач | Демонстрация умений генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации, знания основных структурных элементов исследовательских работ | Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы |
| У5 - применять компьютерные средства представления и анализа данных; | Демонстрация навыков оформления результатов исследовательских работ, текстовых и графических документов, знание основных требований к | Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов |

| | | |
|--|---|--|
| | оформлению исследовательских работ | самостоятельной работы |
| У6 –умение анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию; | Выделение главных идей и использование различных средств для их реализации, | Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы |
| У7- умение применять основные методы и правила подготовки научно-исследовательских работ к защите; | постановке проблемы, объектов и исследования, знания основных понятий в области научных исследований | практических заданий, устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы |
| У 8 - умение форматировать текстовые и графические документы согласно требованиям ЕСКД. | Представление результатов собственного исследования, ведение дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляющей информации | Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы |
| Знания | | |
| 31 - условий для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности; | Составление плана работы над исследовательским проектом, работа по устранению замечаний на промежуточной этапе исследования, обоснования методов и стратегии исследования | Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы |
| 32 - методов и направлений мотивации обучающихся к саморазвитию | Изучение перспективных направлений науки, возможности самореализации с учетом современных требований в области кадрового потенциала | Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов домашнего задания |

| | | |
|---|---|--|
| 33 - основы проектной деятельности с привлечением различных источников | Применение методов исследовательской деятельности с целью исследования отдельных объектов, процессов и явлений, их изменений в результате различных воздействий | Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы |
| 34 - методов и приемов критического мышления, анализа и синтеза, умений оценивать и сопоставлять методы исследования, характерные для исследовательской деятельности; | Применение методов исследовательской деятельности с целью анализа и синтеза информации, сопоставления и оценки результатов исследования, знания в области видов научных исследований | Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов домашнего задания |
| 35 - информационных и компьютерных технологий для обработки и представления научной информации; | Применение современных технологий и информационных ресурсов для анализа, обработки и представление научной информации | Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы |
| 36 - основных методов работы с текстовыми документами, структурирования и обработки научной информации; | Анализ результатов исследовательской деятельности, основанных на анализе современных и передовых технологий, выводов и гипотез ученых, объяснение полученных результатов, знание типов и назначения источников информации | Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий |
| 37 - требований и приемов подготовки научно-исследовательских работ к защите, методов их реализации; | Формулировка выводов и заключений по результатам научно-исследовательской работы, знание основных этапов работы над темой исследования | Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов домашнего задания |
| 38 - требований к оформлению научно-исследовательских работ. | Умение форматирования текстовых и графических материалов согласно предъявляемым требованиям | Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, |

| | | |
|--|--|--------------------------------------|
| | | оценка результатов домашнего задания |
|--|--|--------------------------------------|

3.ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Темы рефератов по дисциплине «Индивидуальный проект»

Что значит исследовать?

Роль научных исследований в практической деятельности человека

Информационно-поисковые системы

Поиск информации в базах данных

Методы исследования

Поиск и подбор информации в сети Интернет

Информационные ресурсы (интернет технологии).

Правила и особенности информационного поиска в Интернете.

Критерии оценивания:

Оценка «**отлично**» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.

Оценка «**хорошо**» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний, не умеет доказательно обосновать свои суждения.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искачет их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.

ТЕСТОВАЯ РАБОТА

Время выполнения теста:

подготовка – 5 минут;

выполнение – 35 минут;

оформление и сдача – 5 минут; всего – 45 минут.

Структура теста

Тестовая работа состоит из 13 заданий разного уровня.

Часть А содержит 9 заданий с выбором одного ответа из предложенных.

Часть В содержит 4 задания с кратким ответом базового уровня, задание на установление соответствий и задания на указание верной последовательности.

Приложение содержит 2 варианта теста. Варианты теста характеризуются одинаковым уровнем сложности.

Критерии оценки знаний

| № п/п | Характер действия аттестуемого | Количество баллов | Уровень усвоения |
|-------|--|-------------------|------------------|
| 1 | Выбор одного верного ответа из предложенных вариантов, номер ответа должен совпасть с верным ответом | 1 | 1 |
| 2 | Краткий ответ, задание на установление соответствий, задания на указание верной последовательности | 2 | 2 |

БАЛЛЬНАЯ ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ЗАДАНИЙ ТЕСТОВОЙ РАБОТЫ

| № задания | Баллы |
|-----------|-------|
| A1 | 1 |
| A2 | 1 |
| A3 | 1 |
| A4 | 1 |
| A5 | 1 |
| A6 | 1 |
| A7 | 1 |
| A8 | 1 |
| A9 | 1 |
| B1 | 2 |
| B2 | 2 |
| B3 | 2 |
| B4 | 2 |
| Итого: | 17 |

БАЛЛЬНАЯ ШКАЛА ДЛЯ ОЦЕНКИ ТЕСТА № 1

| «отлично» | «хорошо» | «удовлетворительно» | «неудовлетворительно» |
|----------------|---------------|---------------------|-----------------------|
| 15 - 17 баллов | 12 -14 баллов | 9-11 баллов | 8 и менее баллов |

ВАРИАНТЫ ТЕСТОВОЙ РАБОТЫ И КЛЮЧИ К ВАРИАНТАМ

Вариант 1

Часть А.

А1. Какое из приведённых определений проекта верно:

- а. Проект — процесс создания реально возможных объектов будущего или процесс создания реально возможных вариантов продуктов будущего;
- б. Проект — совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, направленных на создание определённого продукта или услуги для потребителей;
- в. Проект — уникальная деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение определенного результата/цели, создание определённого, уникального продукта или услуги при заданных ограничениях по ресурсам и срокам;
- г. Проект — совокупность заранее запланированных действий для достижения какой-либо цели.

А2. Со слова какой части речи формулируется цель проекта:

- а. Прилагательное; б. Наречие;
- в. Существительное; г. Глагол.

А3. Непосредственное решение реальной прикладной задачи и получение социально-значимого результата — это особенности...

- а. исследовательского проекта; б. информационного проекта; в. прикладного проекта.

А4. Методы исследования делятся на:

- а. формирующие и констатирующие; б. теоретические и эмпирические;
- в. творческие и шаблонные;
- г. диалектические и исторические.

А5. В оглавление исследовательской работы не входит:

- а. основная часть;
- б. список литературы; в. титульный лист;
- г. введение.

А6. Гипотеза – это

- а. утверждение, предполагающее доказательство;
- б. предположение или догадка, утверждение, предполагающее доказательство;
- в. предположение или догадка, утверждение, не предполагающее доказательство.

А7. Метод письменного опроса респондентов:

- а. анкетирование; б. тестирование; в. моделирование.
- г. все варианты не верны.

А8. Продукт информационного проекта:

- а. статистические данные, результаты опросов общественного мнения, обобщение высказываний различных авторов по какому-либо вопросу;
- б. учебные пособия, инструкции, памятки, сборники задач, модели, рекомендации, сценарии мероприятия;
- в. результат исследования, оформленный установленным образом; г. верны все утверждения.

А9. Метод мышления, в котором осуществляется переход от частного знания к более общему, называется:

- а. интерпретация; б. дедукция;
- в. индукция;
- г. идеализация.

Часть В.

В1. Выберите верные суждения.

- а. Проект – это самостоятельная исследовательская деятельность, направленная на достижение поставленной цели или проблемы.
- б. MS Power Point – программа для создания текстовых документов.
- в. Цель проекта – это конечный результат, которого вы бы хотели достичь при завершении проекта.
- г. В презентации необходимо указывать использованные источники. д. Анимация появляется в презентации автоматически.
- е. На слайде необходимо размещать много текста и минимум графической информации. ж. Наблюдение, эксперимент, измерение, анкетирование – это методы исследования.

В2. Установите соответствие между типами индивидуальных проектов и ихсущностью.

| | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Социально-ориентированный проект | А. 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 её коррекции по ходу работы. |
| 2. Исследовательский проект | Б. предполагает максимально свободный и нетрадиционный подход к его выполнению и презентации результатов |
| 3. Информационный проект | В. нацелен на решение социальных задач, отчетные материалы по социальному проекту могут включать как тексты, так и мультимедийные продукты, видео, - фото-и аудиоматериалы. |
| 4. Творческий проект | Г. в качестве результата предполагает материальный объект, макет, костюм, модель, иное конструкторское изделие, с полным описанием и научным обоснованием его изготовления и применения. |
| 5. Конструкторский проект | Д. по структуре напоминает научное исследование. Он включает в себя обоснование актуальности выбранной темы, постановку задачи исследования, обязательное выдвижение гипотезы с последующей её проверкой, обсуждение и анализ полученных результатов. |

В3. Укажите правильный порядок написания введения к исследовательской работе.

Актуальность исследования

Объект исследования

Предмет исследования

Гипотеза

Цель исследования

Задачи

В.4. Организация выполнения исследовательской работы происходит поэтапно.

Установите правильную последовательность этапов

изложение теоретических основ избранной темы

этап- эксперимент
выбор темы исследования, обоснование ее актуальности, определение исходных данных (объекта, предмета, цели, целей, задач)
формулировка выводов
выбор методов исследования в соответствии с целью, гипотезой, задачами исследования

Вариант 2

Часть А

A1. Какое из приведённых определений проекта верно:

- а. Проект — совокупность заранее запланированных действий для достижения какой-либо цели;
- б. Проект — уникальная деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение определенного результата/цели, создание определённого, уникального продукта или услуги при заданных ограничениях по ресурсам и срокам;
- в. Проект — совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, направленных на создание определённого продукта или услуги для потребителей;
- г. Проект — процесс создания реально возможных объектов будущего или процесс создания реально возможных вариантов продуктов будущего.

A2. Среди теоретических методов найдите эмпирический:

- а. анализ;
- б. наблюдение; в. синтез;
- г. абстрагирование.

A3. Дедукция - это:

- а. метод исследования; б. оценочная практика; в. метод мышления;
- г. метод качественно-количественного анализа.

A4. Важнейшие выводы, к которым пришел автор исследовательской работы:

- а. приложения; б. введение;
- в. заключение;
- г. основная часть.

A5. Объект исследования в исследовательской работе отвечает на вопрос:

- а. «Как называется исследование?»;
- б. «Что нужно сделать, чтобы цель была достигнута?»; в. «Какой результат исследователь намерен получить?»; г. «Что рассматривается?».

A6. Гипотеза – это

- а. утверждение, предполагающее доказательство;
- б. предположение или догадка, утверждение, предполагающее доказательство;
- в. предположение или догадка, утверждение, не предполагающее доказательство.

A7. Задачи проекта — это:

- а. Шаги, которые необходимо сделать для достижения цели; б. Цели проекта;
- в. Результат проекта
- г. Путь создания проектной папки.

A8. Выберите лишнее. Типы проектов по содержанию:

- а. монопредметный; б. деятельностный; в. индивидуальный; г. метапредметный.

A9. Вам нужно, чтобы все слайды были оформлены одинаково. Вы выберете в меню вкладку:

- а. вставка; б. дизайн; в. вид.

Часть В

В1. Выберите верные суждения.

- а. Проект – это самостоятельная исследовательская деятельность, направленная на достижение поставленной цели или проблемы.
- б. MS Power Point – программа для создания текстовых документов.
- в. Цель проекта – это конечный результата, которого вы бы хотели достичь при завершении проекта.
- г. В презентации необходимо указывать использованные источники. д. Анимация появляется в презентации автоматически.
- е. На слайде необходимо размещать много текста и минимум графической информации. ж. Наблюдение, эксперимент, измерение, анкетирование – это методы исследования.

В2. Установите соответствие между типами индивидуальных проектов и ихсущностью.

| | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Социально-ориентированный проект | A. 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 её коррекции по ходу работы. |
| 2. Исследовательский проект | B. предполагает максимально свободный и нетрадиционный подход к его выполнению и презентации результатов |
| 3. Информационный проект | B. нацелен на решение социальных задач, отчетные материалы по социальному проекту могут включать как тексты, так и мультимедийные продукты, видео-, фото- и аудиоматериалы. |
| 4. Творческий проект | G. в качестве результата предполагает материальный объект, макет, костюм, модель, иное конструкторское изделие, с полным описанием и научным обоснованием его изготовления и применения. |
| 5. Конструкторский проект | D. по структуре напоминает научное исследование. Он включает в себя обоснование актуальности выбранной темы, постановку задачи исследования, обязательное выдвижение гипотезы с последующей её проверкой, обсуждение и анализ полученных результатов. |

В3. Укажите правильный порядок написания введения к исследовательской работе.

Актуальность исследования

Объект исследования

Предмет исследования

Гипотеза

Цель исследования

Задачи

В4. Организация выполнения исследовательской работы происходит поэтапно.

Установите правильную последовательность этапов

изложение теоретических основ избранной темы

этап- эксперимент
 выбор темы исследования, обоснование ее актуальности, определение исходных данных
 (объекта, предмета, цели, целей, задач)
 формулировка выводов
 выбор методов исследования в соответствии с целью, гипотезой, задачами исследования

КЛЮЧ К ТЕСТУ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

| № задания | Вариант 1 | | Вариант 2 | |
|--------------|-------------------------|-------|-------------------------|-------|
| | Ответы | Баллы | Ответы | Баллы |
| A1 | В | 1 | Б | 1 |
| A2 | Г | 1 | Б | 1 |
| A3 | В | 1 | А | 1 |
| A4 | Б | 1 | В | 1 |
| A5 | В | 1 | Г | 1 |
| A6 | Б | 1 | Б | 1 |
| A7 | А | 1 | А | 1 |
| A8 | А | 1 | Б | 1 |
| A9 | В | 1 | Б | 1 |
| B1 | АВГЖ | 2 | АВГЖ | 2 |
| B2 | 1-В, 2-Д, 3-А, 4-Б, 5-Г | 2 | 1-В, 2-Д, 3-А, 4-Б, 5-Г | 2 |
| B3 | 123546 | 2 | 123546 | 2 |
| B4 | 35124 | 2 | 35124 | 2 |
| | Итого: | 17 | Итого: | 17 |

4.ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЩИТЫ ПРОЕКТА)

Защита проекта входит в состав фонда оценочных средств учебной дисциплины СОО.03.01 «Индивидуальный проект» программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин и предназначается для промежуточной аттестации, оценки знаний и умений аттестуемых.

Промежуточная аттестация проводится в конце второго семестра

Форма и условия аттестации: аттестация проводится в форме выступления и защиты проекта по завершении освоения учебного материала, при положительных результатах текущего контроля.

Время защиты проекта (на одного человека):

подготовка - 2 минуты;

выступление -10 минут;

вопросы –5 минут;

всего – 17 минут.

Перечень объектов контроля и оценки

ОК 01, ОК 02, ОК 08,

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАЩИТЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Закончив написание и оформление индивидуального проекта, его основные положения надо обсудить с руководителем. После просмотра и одобрения индивидуального проекта руководитель его подписывает и корректирует паспорт индивидуального проекта.

Подготовив индивидуальный проект к защите, студент готовит выступление, наглядную информацию (схемы, таблицы, графики и другой иллюстративный материал) для использования во время защиты.

Процедура защиты индивидуальных проектов определяется руководителем проекта совместно с обучающимся.

Для выступления (презентации проекта) обучающемуся отводится 10 минут. После выступления студент отвечает на заданные вопросы (5 минут).

Презентация индивидуального проекта представляет собой материалы отображающие графическую информацию, содержащуюся в проекте, достигнутые автором работы результаты и предложения по совершенствованию исследуемого предмета.

Презентация индивидуального проекта содержит основные положения для защиты, графические материалы: диаграммы, рисунки, таблицы, карты, чертежи, схемы, алгоритмы т.п., которые иллюстрируют предмет защиты проекта.

Для того чтобы лучше и полнее донести свои идеи до тех, кто будет рассматривать результаты исследовательской работы, надо подготовить текст выступления. Он должен быть кратким, и его лучше всего составить по такой схеме:

почему избрана эта тема;

какой была цель исследования;

какие ставились задачи;

какие гипотезы проверялись;

какие использовались методы и средства исследования;

каким был план исследования;
какие результаты были получены;
какие выводы сделаны по итогам исследования;
что можно исследовать в дальнейшем в этом направлении.
Презентация (электронная) для защиты индивидуального проекта служит для и убедительности и наглядности материала, выносимого на защиту.

Содержание презентации:

1 слайд – ТИТУЛЬНЫЙ

Титульная страница необходима, чтобы представить аудитории автора и тему его работы.

На данном слайде указывается следующая информация:

полное название колледжа;

тема индивидуального проекта;

ФИО обучающегося;

ФИО руководителя индивидуального проекта;

город, в котором выполнена работа и год выполнения работы

2-3 слайды – ВВЕДЕНИЕ

Должны содержать обязательные элементы индивидуального проекта:

актуальность;

объект проекта;

предмет проекта;

цель, гипотезу и задачи проекта;

период проекта

4-7 слайды (ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ) – непосредственно раскрывается тема работы на основе собранного материала, дается краткий обзор объекта исследования, характеристика основных вопросов индивидуального проекта (таблицы, графики, рисунки, диаграммы).

Последний слайд – ВЫВОДЫ

итоги проделанной работы;

основные результаты в виде нескольких пунктов обобщения результатов, формулировка предложений по их устранению или совершенствованию.

ПЛАН-ПРОГРАММА РАБОТЫ СТУДЕНТА НАД ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ПРОЕКТОМ

| Этапы | Виды деятельности | Результат | Планируемая дата исполнения | Фактическая дата исполнения |
|------------------|--|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Подготовительный | Выбор темы, направления и типа проекта; постановка цели и формулировка задач, которые следует решить; выбор средств и методов решения задач; определение последовательности и сроков выполнения работ. | Паспорт индивидуального проекта | | |
| Основной | Сбор и изучение | Индивидуальный проект | | |

| Этапы | Виды деятельности | Результат | Планируемая дата исполнения | Фактическая дата исполнения |
|---------------------|--|----------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | информации поиск оптимального способа Достижения цели проекта (анализ альтернативных решений); построение алгоритмадеятельности; конкретизация плана | | | |
| | Реализация проекта: пошаговое планирование работ; анализ ресурсов; самоанализ и самооценка достижения поставленной цели; оформление проекта; подготовка презентации защите проекта | | | |
| Заключительный этап | Защита проекта: оценка результатов выполнения проекта; оценка качества выполнения проекта. | Сертификат | | |
| Рефлексивный этап | Оценка своей деятельности в рамках проекта | Анкета Эссе | | |

Критерии оценки знаний

Оценку результатов индивидуального проекта на защите в группе проводит комиссия в составе не менее 3-х человек: представители администрации колледжа и преподавательского состава. Результаты защиты заносятся в ведомость руководителем проекта.

| п/п | Критерии оценки результата | Показатели оценки результата | Баллы 0-2 |
|-----|---|--|--------------|
| | Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем | 1. Умеет поставить проблему и выбрать способы ее решения 2. Умеет найти информацию 3. Умеет обработать информацию 4. Умеет формулировать выводы и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения 5. Умеет обосновать и создать модель, прогноз, макет, объект, творческое решение и т.п. | |
| | Знание | 1. Умеет раскрыть содержание работы | |

| | | | |
|---------------------|-----------------------|---|-------------|
| | предметной области | 2. Умеет грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания 3. Умеет отбирать и интерпретировать необходимую информацию из других дисциплин 4. Умеет грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся способы действий 5. Умеет выделить условия достижения | |
| | Регулятивные действия | 1. Умеет самостоятельно планировать свою познавательную деятельность во времени 2. Умеет самостоятельно управлять своей познавательной деятельностью во времени 3. Умеет использовать ресурсные возможности для достижения целей 4. Умеет осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях 5. Умеет выделить условия реализации проекта | |
| | Коммуникация | 1. Умеет ясно изложить выполненную работу 2. Умеет оформить выполненную работу 3. Умеет представить результаты выполненной работы 4. Умеет оформить презентацию 5. Умеет аргументировано ответить на вопросы | |
| ИТОГО БАЛЛОВ | | | 0-40 |

| 0 баллов | 1 балл | 2 балла |
|---|---|---|
| Не указан или не раскрыт показатель оценки результата | Указан и раскрыт показатель оценки результата с неточностями и незначительными ошибками | Указан и раскрыт показатель оценки результата |

Оценка защиты индивидуального проекта (заполняется членами комиссии).

| № п/п | Критерии оценки результата | Показатель и оценка | Баллы 0-2 |
|-------|--------------------------------------|--|-----------|
| 1. | Актуальность | 0–проект не актуален | |
| | | 1–проект актуален не в полной мере | |
| | | 2–проект актуален | |
| 2. | Новизна | 0–проект не является новым | |
| | | 1–проект является недостаточно новым | |
| | | 2–проект является новым | |
| 3. | Оригинальность методов решения задач | 0–оригинальность методов решения задач отсутствует | |
| | | 1–оригинальность методов решения задач прослеживается не в полной мере | |

| | | | |
|---------------------|---|--|------|
| | | 2—оригинальны методы решения задач в полной мере | |
| 4. | Практическое значение | 0—материал не имеет практического значения | |
| | | 1—материал имеет практическое значение не в полной мере | |
| | | 2—материал имеет практическое значение | |
| 5. | Качество выступления | 0—материал плохо структурирована, логика изложения нарушена | |
| | | 1 — материал в основном структурирован, логика изложения присутствует | |
| | | 2 — материал четко структурирован и изложен логично | |
| 6. | Качество ответов на вопросы | 0 — нет четкости ответов на большинство вопросов | |
| | | 1 — даны ответы на большинство вопросов | |
| | | 2—ответы на все вопросы даны убедительно, аргументировано | |
| 7. | Качество оформления индивидуального проекта | 0— работа оформлена с множественными нарушениями | |
| | | 1— работа оформлена в целом в соответствии с установленными требованиями, но выявлены отдельные нарушения | |
| | | 2— работа оформлена в соответствии со всеми требованиями к оформлению | |
| 8. | Использование демонстрационного материала | 0— представленный демонстрационный материал не используется | |
| | | 1— представленный демонстрационный материал используется не в полном объеме | |
| | | 2— представленный демонстрационный материал используется в докладе, информативен, автор свободно в нем ориентируется | |
| 9. | Оформление демонстрационного материала | 0— представлен плохо оформленный демонстрационный материал | |
| | | 1—демонстрационный материал оформлен в основном хорошо, но есть отдельные замечания | |
| | | 2— демонстрационный материал оформлен качественно, он в полной мере отражает выполненную работу | |
| 10. | Использование ИКТ | 0—ИКТ не использовались | |
| | | 1— ИКТ использовались частично | |
| | | 2— ИКТ использовались в полном объеме | |
| <i>ИТОГО БАЛЛОВ</i> | | | 0-20 |

Итоговая оценка складывается из суммы двух баллов, полученных студентом за выполнение проекта и его защиту:

| | | |
|------------------------------------|------------|---------------------------------|
| Выполнение индивидуального проекта | От 0 до 40 | Заполняется руководителем ИП |
| Защита индивидуального проекта | От 0 до 20 | Заполняется комиссией по защите |
| Итого баллов: | От 0 до 60 | ИП |

Выполнение и защита индивидуального проекта оценивается по следующей шкале:

| | | | | |
|--------|---------|--------|-------------------|---------------------|
| Баллы | 60-50 | 49-40 | 39-30 | Менее 30 |
| Оценки | отлично | хорошо | удовлетворительно | неудовлетворительно |

Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых во время защиты проекта: компьютер; презентация; речь для выступления; печатный вариант проекта.

5. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

Дисциплина: Русский язык

1. Устная и письменная формы существования русского языка и сферы их применения.
2. Строение русского слова. Способы образования слов в русском языке.
3. Формы существования национального русского языка: русский литературный язык, просторечие, диалекты, жаргонизмы.
4. SMS- как новый речевой жанр.
5. Языковой портрет личности.
6. Невербальные средства общения.
7. Иноязычная лексика в русском языке последних десятилетий.
8. Фразеологические обороты как средства речевой выразительности.
9. Языковые особенности рекламных текстов.
10. Охрана русского языка. Нужна ли она сегодня?
11. Подготовить компьютерную презентацию на тему «Части речи в русском языке».
12. Российские ученые – лингвисты.
13. Языковые особенности научного стиля речи.
14. Публицистический стиль: языковые особенности, сфера использования.
15. Использование синонимов в речи.
16. Монолог и диалог. Особенности построения и употребления.
17. Причастные обороты и их употребление.
18. Деепричастные обороты и их употребление.
19. Русский язык в современном мире.
20. Языковые особенности официально – делового стиля речи.
21. Использование сложных предложений в речи.
22. Способы введения чужой речи в текст.

Дисциплина: Литература

1. А.С. Пушкин - создатель русского литературного языка; роль Пушкина в развитии отечественной поэзии, прозы и драматургии.
2. Роман «Отцы и дети» И.С. Тургенева, его проблематика, идеальное содержание и философский смысл.
3. Драма «Гроза» А.Н. Островского. Проблема личности и среды.
4. Роман Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание», постановка и решение в нем проблем нравственного выбора и ответственности человека засудьбы мира.
5. Концепция общества и человека в драматических произведениях М. Горького.
6. Великая Отечественная война в русской художественной литературе.
7. Тема народа в сказках М.Е Салтыкова-Щедрина.
8. Актуальность фантастических образов Н.В. Гоголя для современной России.
9. Арина Родионовна Яковлева в жизни и творчестве А.С. Пушкина.
10. Тема сострадания и милосердия в русской литературе.
11. Роль снов в литературных произведениях.
12. Русская душа в рассказе Н.С. Лескова «Левша».
13. Телевидение и литература: что сильнее воздействует на современное общество?
14. Сила слова (язык как средство воздействия).
15. Писатели (поэты) рядом.

- 16.Образ «маленького» человека в русской литературе XIX века.
- 17.Образ Наташи Ростовой» на страницах романа Л. Н. Толстого «Война и мир».
- 18.Отечественная война 1812 года в произведениях русской литературы.
- 19.Родословная моей семьи.
- 20.Библейские мотивы в романе М. Булгакова «Мастер и Маргарита».
- 21.Вечные темы в романе М. Булгакова «Мастер и Маргарита».
- 22.Образ матери в лирике С. Есенина.
- 23.Тема добра и зла в отечественной литературе.
- 24.Образ русской женщины (по произведениям русской литературы).

Дисциплина: История

- 1.Мифы и реальность в истории.
- 2.Бессмертный полк. Боевой путь моего прадеда.
- 3.Награды Великой Отечественной войны Оружие пехоты Великой Отечественной войны
- 4.Партизанское движение в годы Великой Отечественной войны.
- 5.Тыл для фронта.
- 6.Правда о фашистской оккупации
- 7.Суд истории - Нюрнбергский процесс
- 8.Танки Второй Мировой войны
- 9.Трудовой и ратный подвиг советских ученых, конструкторов, изобретателей в годы Великой Отечественной войны
- 10.Хатынь — скорбная страница Великой Отечественной войны
- 11.Англо-французская политика умиротворения агрессора и ее последствия.
- 12.Происхождение Древнерусского государства.
- 13.Русь в эпоху раздробленности.
- 14.Возрождение русских земель (XIV—XV века).
- 15.Рождение Российского централизованного государства.
- 16.Смутное время в России.
- 17.Россия в XVII веке: успехи и проблемы.
- 18.Россия XVIII века: победная поступь империи.
- 19.Великая Отечественная война: значение и цена Победы.
- 20.Авиация Великой Отечественной войны.
- 21.Тerror Французской революции XVIII в.
- 22.Александр Суворов — великий полководец.
- 23.Участие России в первой Мировой войне.
- 24.Русская культура 19 века.
- 25.Советский период нашей страны

Дисциплина: Обществознание

- 1.Человек, индивид, личность: взаимосвязь понятий.
- 2.Многообразие путей и форм общественного развития.
- 3.Личность в современном обществе.
- 4.Экономика современного общества.
- 5.Безработица в современном мире: сравнительная характеристика уровня и причин безработицы в разных странах.
- 6.Современная молодежь: проблемы и перспективы.

7. Этносоциальные конфликты в современном мире.
8. Семья как ячейка общества.
9. Политическая власть: история и современность.
10. Формы государства: сравнительная характеристика.
11. Формы участия личности в политической жизни.
12. Политические партии современной России.
13. Международный терроризм - глобальная проблема современности.
14. Роль средств массовой информации в демократическом правовом государстве.
15. Способы, пути предупреждения преступлений.
16. Социально-психологические особенности молодёжных субкультур.
17. Проблемы демографической стабилизации ситуации на Земле.
18. Культура межнационального общения как важный фактор стабильности и устойчивости общества.
19. Межнациональные конфликты и пути их преодоления на современном этапе.
20. Проблемы современной семьи и пути их преодоления.
21. Современная демографическая ситуация в России.
22. Роль государства в экономической жизни общества.
23. Глобальные проблемы человечества и пути их решения.
24. Конфессии в России.

Дисциплина: География

1. Агроклиматические ресурсы моего города.
2. Агропромышленный комплекс области: современное состояние, проблемы и перспективы развития.
3. Айсберги.
4. Александр Гумбольдт и Карл Риттер – основоположники классической географии.
5. Альпы.
6. Амур величавый.
7. Антропогенные катастрофы в природе.
8. Антропогенные ландшафты города.
9. Антропогенные формы рельефа на территории моего района.
10. Аральская катастрофа. Причины и последствия.
11. Атмосферные осадки земли.
12. В каком направлении должна развиваться наука, чтобы найти противоядие от истощения природных ресурсов?
13. Великие водопады мира.
14. Великие озера.
15. Великие путешественники и их географические открытия.
16. Великие страны жажды (пустыни).
17. Великолепные страны.
18. Вечная мерзлота.
19. Взаимосвязь рельефа и природы родного края. Природопользование.
20. Влияние антропогенной деятельности на глобальное потепление климата.
21. Влияние антропогенных факторов на состояние водных ресурсов села.
22. Влияние водного туризма на изменение прибрежной зоны реки.
23. Влияние газификации на экологию области.

24. Влияние географических особенностей на национальные символы страны.
25. Влияние географического положения на жизнь людей нашего района.
26. Влияние изменения климата на живую природу.
27. Влияние капризов погоды на здоровье людей.
28. Влияние микроклимата на здоровье человека.
29. Влияние многолетней мерзлоты на окружающую среду.
30. Влияние положения женщины в обществе на демографическую ситуацию в стране.
31. Влияние хозяйственной деятельности человека на состояние почвы.
32. Влияние цветовой гаммы города на здоровье его жителей.
33. Внутренние воды нашей области.
34. Вода – самое удивительное создание природы..
35. Вода и ее роль в природе.

Дисциплина: Иностранный язык

1. Моя страна и ее национальные символы.
2. Праздники моей страны.
3. Мой город на карте страны
4. Исторические места и памятники моего города.
5. Природные достопримечательности нашего региона.
6. Страны изучаемого языка и их национальные символы.
7. Праздники, обычаи и традиции англо-говорящих стран.
8. Влияние географического положения на людей и их образ жизни.
9. Самый лучший из миров.
10. Моя семья и я
11. Мой дом.
12. Необычные дома. Хотели бы вы жить в необычных домах?
13. Мой колледж и я.
14. Профессии, которые мы выбираем.
15. Увлечения и спорт.
16. Подростки и субкультуры.
17. Подростки: права, обязанности, окружение.
18. Система социального обеспечения.
19. Что помогает нам расширить кругозор?
20. Кино и театр в нашей жизни.
21. Изобретения, которые потрясли мир.
22. Выдающиеся люди нашей страны.
23. Влияние Интернета и технологического прогресса на жизнь людей.
24. Глобальные проблемы современности.
25. Проблемы окружающей среды.

Дисциплина: Математика

- 1 Жизнь и научные открытия Франсуа Виета
- 2.Производная и её прикладное значение
- 3.Уравнения, неравенства и способы их решения
- 4.Пифагор и его научные открытия
- 5.Математика: история возникновения и развития

- 6.Задачи на дроби и история их возникновения
- 7.Математика и её роль в архитектуре
- 8.Графики функций и их применение
- 9.Прогрессии и их практическое применение
- 10.В мире вероятностей
- 11.Геометрические тела в пространстве и вокруг нас
- 12.Числа и их история
- 13.Золотое сечение в математике и его прикладное значение
- 14.Проценты, их значение и применение
- 15.Первообразная, интеграл и его применение
- 16.Текстовые задачи и их решение
- 17.Методы математической статистики
- 18.Пирамиды: геометрическое тело и архитектурное великолепие
- 19.Логарифмы: сущность и их свойства
- 20.В мире квадратных уравнений
- 21.Треугольники, их сущность и значение
- 22.Геометрия: из глубины веков до наших дней
- 23.Показательные уравнения и неравенства: сущность и способы решения
- 24.Тригонометрия и мир вокруг нас
- 25.Симметрия - основополагающий принцип устройства мира
- 26.Математики Древней Греции и их открытия
- 27.Многоугольники их свойства
- 28.Векторы на плоскости и в пространстве
- 29.Иррациональные уравнения и способы их решения
- 30.Тела вращения, их виды и свойства
- 31.В мире комбинаторики
- 32.Функции: способы задания и свойства
- 33.Системы координат и их применение
- 34.Корни, степени и логарифмы
- 35.Тригонометрические уравнения и неравенства и их решение
- 36.Знакомое и незнакомое число пи

Дисциплина: Информатика

- 1.Информационная деятельность человека
- 2.Роль информационных технологий в социальной сфере.
- 3.Влияние информационных технологий на формирование культуры.
- 4.Этические нормы информационной деятельности человека.
- 5.Создание искусственного интеллекта как искусственного разума: мифили реальность?
- 6.Рынок информационных товаров и услуг. Особенности информационного продукта
- 7.Компьютер и профессия (применение технических средств и информационных ресурсов в профессиональной деятельности)
- 8.Особенности правонарушений в информационной сфере, меры их предупреждения «Киберпреступность». Способы профилактики киберпреступности и способы борьбы с ней.
- 9.Применение криптографических методов защиты данных

- 10.Разработка тематического сайта с использованием Web-редактора языка разметки гипертекста HTML
- 11.Создание базы данных на заданную тему
- 12.Моделирование на языках программирования.
- 13.Произведение математических вычислений MS Excel.
- 14.Разработка электронных тестов по информатики.
- 15.Создание интерактивных кроссвордов по информатики
- 16.Вирусы и антивирусы. Методы борьбы с вредоносным программным обеспечением.
- 17.Безопасность работы в сети Интернет
- 18.Плюсы и минусы глобальной сети интернет
- 19.Компьютерная и Интернет-зависимость
- 20.Сетевая этика. Правила телекоммуникационного этикета для электронной почты и телеконференций.
- 21.Социальные сети в жизни студентов нашего колледжа.
- 22.Использование облачных технологий в повседневной жизни.
- 23.Анализ работы нейросетей. Примеры применения и возможные этапы развития.
- 24.Совершенствование компьютерных интерфейсов. Вчера, сегодня, завтра.

Дисциплина: Физическая культура

1. История развития волейбола в России
- 2.Все виды олимпийских игр
- 3 Выносливость, удары, применяемые в настольном теннисе
- 4.История я развития лёгкой атлетики в России
- 5.Всемирная Летняя Универсиада 2013 года
- 6.22 Зимние Олимпийские игры в Сочи
- 7.Параолимпийские игры
- 8.История развития гимнастики
- 9.История возникновения волейбола
10. Лучшее место, где я бывал во время каникул
- 11.Спорт в нашей жизни
- 12.Жизнь без табака. Ты жертва моды?

Дисциплина: Основы безопасности жизнедеятельности

- 1.Автономное выживание
- 2.Действия населения при стихийных бедствиях и опасных природных явлениях.
- 3.Причины катастроф
- 4.Основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности.
- 5.Здоровый образ жизни — основа укрепления и сохранения личного здоровья.
- 6.Факторы, способствующие укреплению здоровья.
- 7.Двигательная активность и закаливание организма как составляющие здорового образа жизни.
- 8.Пути сохранения репродуктивного здоровья общества.
- 9.Вредные привычки и их профилактика.
- 10.Алкоголь и его влияние на здоровье человека.

11. Табачный дым и его составные части.
12. Пассивное курение и его влияние на здоровье.
13. Наркотики и их пагубное воздействие на организм человека.
14. Витамины и их влияние на организм человека.
15. Воздействие музыки на организм человека.
16. Компьютерные игры и их влияние на организм человека.
17. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
18. Характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
19. Модели поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного характера.
20. Модели поведения в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
21. Терроризм как основная социальная опасность современности.
22. Боевые традиции и символы воинской чести.
23. Глобальное потепление и природные чрезвычайные ситуации.
24. Генетически модифицированные продукты и угрозы, связанные с их употреблением.
25. СПИД — чума XXI века.

Дисциплина: Физика

1. Измерение скорости звука в воздухе и газах.
2. Устройство и принцип действия коронографа.
3. Шумовое загрязнение окружающей природы.
4. Явления в природе: природа возникновения грозы, земных электрических токов.
5. Атомная энергетика- плюсы и минусы.
6. Влияние радиоактивности на окружающую среду.
7. Использование энергии Солнца на Земле.
8. Действие звука, инфразвука и ультразвука на живые организмы.
9. Цунами. Причины возникновения и физика процессов.
10. Вакуум. Энергия физического вакуума.
11. Влияние невесомости на организм человека.
12. Неблагоприятные экологические последствия работы тепловых двигателей.
13. Физика в моей профессии.

Дисциплина: Химия

1. Исследование состава минеральной воды и рекомендации по ее использованию.
2. Исследование разрушающего действия природной воды на сварочные материалы.
3. Исследование качества питьевой воды.
4. Исследование проб водопроводной воды на предмет устранения жесткости.
5. Контроль качества технической воды разных видов в соответствии с методиками по ГОСТ.
6. Оценка состояния воздуха рабочей зоны специалиста (слесаря, сварщика в области профессиональной деятельности) в соответствии с нормативными документами.
7. Целебные свойства природных минеральных вод.
8. Уникальные биологические свойства озера Тамбukan.
9. Проблема загрязнения, продуктов питания пестицидами и эффективные методы ее решения.

Дисциплина: Биология

- 1.Адаптация организмов к условиям окружающей среды.
- 2.Архейская и Протерозойская эры с точки зрения биолога.
- 3.Биологические методы борьбы с вредителями комнатных растений.
- 4.Биотехнология - надежды и свершения
- 5.Борьба со старением в 21 веке.
- 6.Вирусы - неклеточные формы жизни
- 7.Вирусы - беда 21 века.
- 8.Влияние стрессов на здоровье человека
- 9.Влияние трансгенного корма на развитие репродуктивной системы мышей.
10. Влияние фитонцидных растений на живые организмы.
- 11.Гипотезы о происхождении человека
- 12.Движущие силы эволюции
- 13.Движущие силы эволюции. Борьба за существование.
- 14.Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы.
- 15.Изменение остроты слуха, в зависимости от возраста и влияния факторов внешней среды.
- 16.Изучение видового разнообразия первоцветов
- 17.Изучение влияния противоакарицидной обработки на численность и многообразие наземных беспозвоночных животных.
- 18.Изучение домашнего рациона питания студентов с целью выявления в нем генетически модифицированных ингредиентов.
- 19.Индивидуальное развитие организмов, или онтогенез
- 22.Искусственные органы - проблема и перспективы.
- 23.Исчезнувшие виды растений.
- 24.Механизмы формирования устойчивости к синтетическим и природным антибиотикам у белого стафилококка.
- 25.Новые вакцины - надежды и свершения

