|  |
| --- |
| Приложение *4.3.*  к ППССЗ по специальности  49.02.01 Физическая культура |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**АНАТОМИЯ**

ОП.03

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 49.02.01 Физическая культура (уровень подготовки углубленный укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 49.00.00 Физическая культура и спорт.

Организация-разработчик: Бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования Республики Алтай «Горно-Алтайский педагогический колледж»

Разработчики:

Князева Галина Ивановна, Заслуженный учитель школы РФ, преподаватель естественных дисциплин, председатель ЦМК;

Долгова Юлия Анатольевна, преподаватель естественных дисциплин.

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| СТРУКТУРА и содержание РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| условия реализации РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ учебной дисциплины | 15 |
| Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины | 17 |

**1. паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 49.02.01 Физическая культура (уровень подготовки углубленный) укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 49.00.00 Физическая культура и спорт.

Учебная дисциплина «Анатомия» является обязательной частью общепрофессионального циклаосновной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 49.02.01 Физическая культура.

Учебная дисциплина «Анатомия» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 49.02.01 Физическая культура. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии

ОК 1-10, 12, ПК 1.1-1.4, 2.1-2.4, 2.5, 3.2 – 3.4

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1,  ОК 2,  ОК 3,  ОК 4,  ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8,  ОК 9, ОК 10, ОК 12  ПК 1.1  ПК 1.2  ПК 1.3  ПК1.4,  ПК 2.1,  ПК 2.2  ПК 2.3  ПК 2.4, ПК 2.5,  ПК 3.2, ПК 3.3,  ПК 3.4 | - определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;  - определять возрастные особенности строения организма детей подростков и молодежи;  - применять знания по анатомии при изучении профессиональных модулей и профессиональной деятельности;  - определять антропометрические показатели, оценивать их с учетом возраста и пола обучающихся отслеживать динамику изменения;  - отслеживать динамику изменений конституционных особенностей организма в процессе занятий физической культурой. | - основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии человека;  - строение и функции систем органов здорового человека: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами;  - основные закономерности роста и развития организма человека;  - возрастную морфологию, анатомо-физиологические особенности детей подростков, молодежи;  - анатомо-морфологические механизмы адаптации к физическим нагрузкам;  динамическую и функциональную анатомию систем обеспечения и регуляции движения;  - способы коррекции функциональных нарушений у детей и подростков. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |
| --- |
|  |

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем в часах |
| Квалификация:  Учитель физической культуры |
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 176 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 65 |
| практические занятия / **в том числе в форме практической подготовки** | 52/ 28 |
| самостоятельная работа | 59 |
| Промежуточная аттестация | экзамен |

# **2.2. Тематический план и содержание рабочей программы учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** | **Объем часов/ в том числе в форме практической подготовки** | **Коды ЛР** |
| **1** | **2** | **3** |  |
| **Раздел 1. Анатомия как наука и предмет преподавания 54** | | **76** |  |
| **Тема 1.1.**  **Организм и его составные элементы** | **Содержание учебного материала** | 6 | ЛР 9  ЛР 21  ЛР 14 |
| 1.Предмет изучения анатомия человека, методы исследования в анатомии человека. История анатомии, краткая характеристика основных этапов развития анатомических знаний. |
| 2.Общая характеристика клетки, химический состав, строение клетки. |
| 3.Ткани: Соединительная ткань общая характеристика и классификация соединительной ткани. Мышечная ткань. Общая характеристика классификация мышечной ткани. |
| **Практические занятия:** | 3/3 |
| 1.Клетка. строение, состав. |
| 2.Ткани. Особенности строения, классификация тканей организма (эпителиальной, соединительной, мышечной, нервной). |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *3* |  |
| История анатомии в России Подготовка рефератов: «История отечественной анатомии», «Биографии: Л.П Протасов, Н.И Пирогов, П.Ф Лесгафт, М.Ф Иваницкий».  Составление таблицы: «Структурная организация клетки», «Характеристика тканей». |
| **Тема 1.2.**  **Краткие сведения об индивидуальном развитии организма человека** | **Содержание учебного материала** | 3 | ЛР9  ЛР 21  ЛР 14 |
| 1.Рост и развитие организма. Этапы развития. Возрастная периодизация, её значение в спортивной практике. |
| **Практические занятия** | - |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *2* |  |
| 1.Возрастная периодизация и её значение в спортивной практики |
| **Тема 1.3.**  **Кости и их соединения** | **Содержание учебного материала** | 6 | ЛР 9  ЛР 20  ЛР 21 |
| 1.Общая характеристика скелета, части скелета. Кость - основная структурно-функциональная единица скелета. Химический состав кости. Строение костей. |
| 2. Классификация костей. Соединение костей. |
| **Практические занятия** | 9/4 |
| 1. Скелет туловища (позвоночный столб, грудная клетка). Скелет головы (череп).  2.Скелет верхней конечности. Отделы верхней конечности, соединение костей верхней конечности.  3.Скелет нижней конечности. Отделы нижней конечности, соединение костей нижней конечности. |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *6* |  |
| Подготовка рефератов: «Значение физических упражнений для формирования аппарата опоры и движения», «Гиподинамия и здоровье человека: основные способы борьбы с последствиями гиподинамии».  Травмы скелета при занятиях спортом |
| **Тема 1.4.**  **Мышцы** | **Содержание учебного материала** | 6 | ЛР 9  ЛР 20  ЛР 21 |
| 1.Общая анатомия скелетных мышц. Строение мышц. Классификация мышц. |
| 2.Функциональная характеристика мышц тела по областям. |
| **Практические занятия** | 9/4 |
| 1.Мышц спины  2 Мышцы груди и живота.  3.Мышцы шеи и головы  4.Мышцы верхней конечности.  4.Мышцы нижней конечности. |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *5* |  |
| Значение спорта в развитии мышечной системы  Травмы мышц в спортивной практике |
| **Тема 1.5.**  **Динамическая морфология** | **Содержание учебного материала** | 3 | ЛР 9  ЛР 20  ЛР 21 |
| 1. План анатомического анализа положений и движений тела и его краткая характеристика.  Анатомическая характеристика положений тела: стоя, лежа, вис на прямых руках, упор на параллельных брусьях. |
| **Практические занятия** | 6/4 |
| 1.Последовательность анатомического анализа положений и движений человека. План анатомического анализа положений и движений тела и его краткая характеристика  2.Анатомическая характеристика положений тела: стоя, лежа, вис на прямых руках, упор на параллельных брусьях.  3.Анатомическая характеристика движений человека (циклическое, ациклическое, вращательное): ходьба, бег, прыжки в длину с места. |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Составление карточек: «Анатомическая характеристика положений и движений тела человека». | *4* |  |
| **Тема 1.6.**  **Спортивная морфология** | **Содержание учебного материала** | - |  |
| 1. |  |
| **Практические занятия** | 3/3 | ЛР 9  ЛР 20  ЛР 21 |
| 1.Техника антропометрии. Основные методы исследования, применяемые в спортивной морфологии. Антропометрические точки. Определение высоты расположения точек над опорной поверхностью, вычисление продольных размеров тела, измерение обхватных размеров тела. |
| 2.Исследование осанки тела, стопы. Измерение силы мышц- динамометрия. |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *2* |  |
| Составление плана характеристики обследования |
| **Раздел 2. Внутренние органы** | | **31** |  |
| **Тема 2.1.**  **Пищеварительная система** | **Содержание учебного материала** | 3 | ЛР 9  ЛР 20  ЛР 21  ЛР 7  ЛР 9  ЛР 20  ЛР 21 |
| 1.Общая анатомия пищеварительной системы и её функциональное значение. Ротовая полость. Органы ротовой полости: язык, зубы, слюнные железы. Глотка, пищевод. Особенности строения и функции. 2.Желудок. Строение и функции. Возрастные изменения желудка. |
| **Практические занятия** | 3/2 |
| 1..Кишечник. Отделы, строение и функции кишечника. Брюшная полость.  2. Пищеварительные железы (печень, поджелудочная железа). |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *4* |  |
| Разработка беседы по гигиене питания |
| **Тема 2.2.**  **Дыхательная система** | **Содержание учебного материала** | 4 | ЛР 7  ЛР 9  ЛР 20  ЛР 21 |
| 1.Общая анатомия дыхательной системы. Воздухоносные пути, их строение, топография (полость носа, гортань, трахея, бронхи). |
| 2.Легкие. Форма и топография, функции легких. Возрастные особенности строения органов дыхания. |
| **Практические занятия** | 2/2 |
| 1.Дыхательная система. Демонстрация проекции органов дыхательной системы на поверхность тела. |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *5* |  |
| Подготовка сообщений: «Вред курения», «Болезни легких». |
| **Тема 2.3.**  **Половая система** | **Содержание учебного материала** | 2 | ЛР 7  ЛР 9  ЛР 20  ЛР 21 |
| 1.Общая анатомия мужских и женских половых органов, их строение и функции. |
| **Практические работы** | *-* |
| 1. Общая анатомия мужских и женских половых органов, их строение и функции. | *1* |
| Контрольные работы | *-* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *2* |  |
| Составление конспекта: «Половая система (анатомия женских и мужских органов)». |
| **Тема 2.4.**  **Мочевыделительная система** | **Содержание учебного материала** | 2 | ЛР 7  ЛР 9  ЛР 20  ЛР 21 |
| 1.Общая анатомия и функции мочевыделительной системы. Почка, функции, топография, внешнее строение, оболочки. |
| **Практические занятия** | 1 |
| Органы мочевыделительной системы. Строение и функции. |
| **Самостоятельная работа обучающихся заполнение таблицы «Мочевыделительная система»** | 2 |  |
| **Раздел 3. Сосудистая система** | | **12** |  |
| **Тема 3.1.**  **Кровеносная система** | **Содержание учебного материала** | 4 | ЛР 7  ЛР 9  ЛР 20  ЛР 21 |
| 1.Общая характеристика сосудистой системы. Классификация сосудистой системы человека. Круги кровообращения. Артерии и аорта, её части. |
| 2.Общая характеристика венозных систем. Проекция крупных вен на поверхность тела. |
| **Практические занятия** | 2/2 |
| Сердце. Форма, размеры и положение сердца. Влияние физических упражнений и спорта на сердце. Внешнее строение и внутреннее строение сердца. Артерии и вены большого круга кровообращения. |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *6* |  |
| Подготовка сообщений: «Влияние физический упражнений на работу сердца», «Возрастные изменения кровеносных сосудов и селезенки». |  |
| **Раздел 4. Нервная система** | | **32** |  |
| **Тема 4.1.**  **Центральная нервная система** | **Содержание учебного материала** | 6 | ЛР 7  ЛР 9  ЛР 20  ЛР 21 |
| 1.Общая анатомия нервной системы. Строение нервной системы: нервная ткань(нейрон, нейроглия). Нервные волокна. Классификация нервной системы. |
| 2.Спинной мозг. Форма, топография, внешнее строение, внутреннее строение спинного мозга: белое и серое вещество, ретикулярная формация. |
| 3.Головной мозг. Общий обзор головного мозга. Отделы головного мозга Черты сходства и различия спинного и головного мозга. |
| **Практические занятия.** | 3/2 |
| Проводящие пути головного и спинного мозга. Функциональная характеристика проводящих путей. Анатомия головного мозга( ствол мозга) |
| **Самостоятельная работа** | - |  |
| Черты сходства и различия спинного и головного мозга (заполнение таблицы);  Функции отделов головного мозга (заполнение таблицы) | 8 |  |
| **Тема 4.2.**  **Периферическая нервная система** | **Содержание учебного материала** | 4 | ЛР 7  ЛР 9  ЛР 20  ЛР 21 |
| 1.Черепные нервы. Строение, классификация черепных нервов. Обонятельный, зрительный, блоковый, тройничный, отводящий, лицевой, добавочный и другие. |
| 2.Спинномозговые нервы. Источники формирование. Ветви спинномозгового нерва. Образование сплетений. Межреберные нервы, их образование, расположение и области иннервации. |
| **Практические занятия** | 2 |
| Анатомия черепных нервов.  Анатомия спинномозговых нервов. |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *2* |  |
| Составление таблицы: «Черепные нервы». |  |
| **Тема 4.3.**  **Вегетативная нервная система** | **Содержание учебного материала** | 2 | ЛР 7  ЛР 9  ЛР 20  ЛР 21 |
| 1.Общая анатомия и классификация вегетативной нервной системы. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы.  Возрастные изменения вегетативной нервной системы и значение при занятии спортом. |
| **Практические работы** | 1 |
| Возрастные изменения вегетативной нервной системы и значение при занятии спортом. |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *4* |  |
| Составление таблицы «Сравнительная характеристики отделов вегетативной нервной системы» |  |
| **Раздел 5. Анализаторы** | | **25** |  |
| **Тема 5.1.**  **Сенсорная система** | **Содержание учебного материала** | 6 | ЛР 7  ЛР 9  ЛР 20  ЛР 21 |
| 1.Общая анатомия сенсорных систем. Органы чувств, периферические части сенсорных систем. Слуховая и вестибулярная сенсорные системы. |
| 2.Зрительная сенсорная система. Глазное яблоко. Оболочки глаза. Оптическая часть глаза. Вспомогательные части глаза. |
| 3.Тактильная, температурная и болевая сенсорная система. Двигательная, обонятельная и вкусовая сенсорные системы. |
| **Практические занятия** | 9/2 |
| Анатомия слуховой и вестибулярной сенсорных систем.  Анатомия зрительной сенсорной системы. |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *2* |  |
| Подготовка сообщений: «Гигиена слуха и зрения», «Дефекты зрения». конспект «Нарушение вестибулярного аппарата» |  |
| **Тема 5.2.**  **Железы внутренней секреции** | **Содержание учебного материала** | 3 | ЛР 7  ЛР 9  ЛР 20  ЛР 21 |
| 1.Общая анатомия желез внутренней секреции.  Шишковидное тело, гипофиз, щитовидная, паращитовидная, вилочковая железы.  Надпочечники, половые и поджелудочные железы, их расположение, основные гормоны. Морфологическое проявление в организме человека при понижении и повышении функций этих желез. |
| **Практические занятия.** | *3* |
| Морфологическое проявление в организме человека при понижении и повышении функций этих желез |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *2* |  |
| Морфологическое проявление в организме человека при понижении и повышении функций этих желез |  |
| **Всего:** | |  | **176** | |

**3. условия реализации РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ дисциплины**

**3.1. Для реализации рабочей программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета анатомии, физиологии и гигиены.; мастерских - ; лабораторий - .

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- учебники и учебные пособия;

- дидактические материалы;

- наглядные пособия (таблицы по анатомии человека);

- методические разработки;

- контрольно-измерительные материалы.

Технические средства обучения:

- Компьютер;

- Экран и мультимедиапроектор;

- Телевизор;

- Видеомагнитофон.

**3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы учебной дисциплины**

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

**3.2.1. Печатные издания:**

1. Сапин, М. Р. Сивоглазова В.И. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма). Учебное пособие / М.Р.Сапин, В.И.Сивоглазов. – М.: издательский центр «Академия», 2019 г. - 235 с.
2. Сапин, М. Р., Брыксина, З. Г. Анатомия человека учебное пособие для студента биофак университетов педучилищ, педколледжей / М.Р.Сапин, З. Г.Брыксина. - М.: Просвещение 2018 г.- 464 с.
3. Самусев, Р. П., Селин, Ю. П. Анатомия человека./ Р.П.Самсуев, Ю.П.Селин, – М.: Медицина, 2017 г. - 195 с.
4. Цузмер, А. М., Петришина, О. Л. Биология: Человек и его здоровье./ А.М.Цузмер, Селин Ю.П., М.: Просвещение, 2015 г. - 279 с.
5. Семенцова В.Н. Биология. Технологические карты уроков: Методическое пособие – СПб.: «Паритет», 2010 г.- 240 с.
6. Никитюк Б.А., Гладышева А.А. Анатомия и спортивная морфология. М.: Просвещение. 2011 г.- 380 с.
7. Зверев И.Д Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека: пособие для учащихся 9 кл средней школы – М.: Просвещение. 2010 г. - 428 с.

## 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

## Область применения и подразделы анатомии [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://ru.wikipedia.org> (дата последнего посещени15.06.20).

1. Физиология и анатомия человека. [Научно-популярный сайт] <http://www.fiziolog.isu.ru> (дата последнего посещения 30.06.14).
2. Энциклопедия Академик [dic.academic.ru](http://dic.academic.ru) (дата последнего посещения 15.06.20).
3. Онлайн атлас по анатомии [Электронный ресурс] <http://www.sportmassag.ru> (дата последнего посещения 01.07.2020
4. Онлайн атлас по анатомии [Электронный ресурс] <http://anatomia.spb.ru/anatomia.html> (дата последнего посещения 15.06.20).

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Агаджанян, Н. А., Власова, И. Г., Ермакова Н.В., Трошин В.И. Основы физиологии человека: Учебник [текст] - М., 2019. - 345 с.
2. Антонова, В. А. Возрастная анатомия и физиология. [текст] / В.А.Антонова – М.: Высшее образование, 2018. – 192 с.
3. Воробьева Е.А. Анатомия и физиология. - М.: Медицина, 2007. - 219 с.
4. Липченко В.Я. Атлас нормальной анатомии человека. - М.: Медецина. 2011. - 136 с.
5. Обреумова Н.И., Петрухин А.С. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков. Учебное пособие для студентов дефектологический факультете высш. пед. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2009. - 256 с.

# **4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | ***Критерии оценки*** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **уметь:**   * определять топографическое расположение и строение органов и частей тела; * определять возрастные особенности строения организма детей, подростков и молодежи; * определять антропометрические показатели, оценивать их с учетом возраста и пола обучающихся, отслеживать динамику изменений; * применять знания по анатомии при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности; * отслеживать динамику изменений конституциональных особенностей организма в процессе занятий физической культурой; | Показывает топографическое расположение и строение органов и частей тела;  Характеризует возрастные особенности строения организма детей, подростков и молодежи;  Определяет антропометрические показатели, оценивает их с учетом возраста и пола обучающихся, отслеживает динамику изменений;  применять знания по анатомии при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности;  отслеживать динамику изменений | - оценка результатов выполнения практической работы по темам:2.1, 2.2., 3.1, 4,.3, 5,2  - оценка результатов письменной проверочной работы по темам: 2.1, 2.2.  - оценка результатов выполнения практической работы по темам: 1.5, 1.6.  - оценка результатов тестирования темам: 1.3, 1.4.  - оценка результатов тестирования темам: 2.3, 2.4., 1.3, 1.4. |
| **знать:**  основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии человека;  строение и функции систем органов здорового человека: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной,  основные закономерности роста и развития организма человека;  дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС); анализаторов | дает определение основных положений и терминологии цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии человека;  Определяет строение и функции систем органов здорового человека: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной,  характеризует основные закономерности роста и развития организма человека; дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную | - оценка результатов выполнения письменной проверочной работы по темам: 1.1, 1.2.  - оценка результатов тестирования по темам: 2.1, 3.1.  - оценка сообщений по темам 1.1, 1.2.  оценка результатов тестирования по темам: 2.4, 5.1., 5.2, 4,1, 4,3  - оценка результатов выполнения практической работы по темам: 4.1,5.1., 4.3  - оценка устных ответы на вопросы в соответствии с требованиями; |
| возрастную морфологию, анатомо-физиологические особенности детей, подростков и молодежи;  анатомо-морфологические механизмы адаптации к физическим нагрузкам;  динамическую и функциональную анатомию систем обеспечения и регуляции движения;  способы коррекции функциональных нарушений у детей и подростков; | нервную систему (ЦНС); анализаторов  Характеризует возрастную морфологию, анатомо-физиологические особенности детей, подростков и молодежи;  Называет анатомо-морфологические механизмы адаптации к физическим нагрузкам;  Дает оценку систем обеспечения и регуляции движения;  характеризует способы коррекции функциональных нарушений у детей и подростков; | по темам: 4.1, 4.2.  - оценка результатов выполнения письменной проверочной работы по темам: 1.1, 1.2.  - оценка результатов тестирования по темам: 2.1, 3.1.  - оценка сообщений по темам 1.1, 1.2.  оценка результатов тестирования по темам: 2.4, 5.1., 5.2, 4,1, 4,3  - оценка результатов выполнения практической работы по темам: 4.1,5.1., 4.3  - оценка устных ответы на вопросы в соответствии с требованиями;  по темам: 4.1, 4.2.  - оценка результатов выполнения практической работы по темам: 2.2, 3.1.  - оценка результатов выполнения практической работы по темам: 1.5, 1.6.  - оценка результатов письменной проверочной работы по темам: 1.3,1.4. |

**Разработчики:**

БПОУ РА

«Горно-Алтайский

педагогический колледж» преподаватель, председатель ЦМК Г.И.Князева

БПОУ РА

«Горно-Алтайский

педагогический колледж» преподаватель естественных дисциплин Ю.А.Долгова

**Эксперты:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)