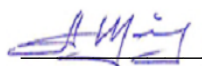


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бакулина Светлана Юрьевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.06.2025 14:00:34
Уникальный программный ключ:
69cecd732515521593bcd52ba91fbccab381eef2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

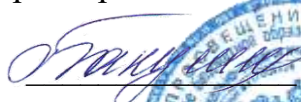
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный социально-педагогический университет»
(СГСПУ)

СОГЛАСОВАНО
Ответственный секретарь
приемной комиссии

 А.Б. Щелков

«30» мая 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель приемной комиссии,
ректор

 С.Ю. Бакулина



ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

Самара 2025 г.

	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный социально-педагогический университет»	Страница 2
	Система менеджмента качества	СГСПУ-ПРЦ-7.5 «Управление документированной информацией»
	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ	Приложение № 2 утверждена приказом СГСПУ от 17.05.2018 № 01-06-02-26 (с изм. от 21.02.2023)

Содержание программы

1. Перечень тем и разделов, знание которых проверяется на вступительном испытании

Программа вступительного испытания составлена на основе федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования, основного общего образования и среднего профессионального образования (далее – ФГОС).

На вступительных экзаменах по естествознанию основное внимание обращается на понимание абитуриентом сущности естественнонаучных явлений и законов, на умение истолковывать смысл естественнонаучных закономерностей и понятий, а также на навыки решения естественнонаучных задач по разделам программы. При этом абитуриент должен проявить осведомленность в вопросах, связанных с историей важнейших открытий в естествознании и ролью отечественных и зарубежных ученых в развитии биологии, химии, географии. Кроме того, допускается грамотное, подкреплённое достаточно подробными пояснениями, использование знаний, выходящих за рамки школьных курсов биологии, химии, географии.

Программа вступительного испытания включает следующие темы и (или) разделы, знание которых проверяется на вступительном испытании:

География

Строение Земли. Литосфера. Земная кора и ее неоднородность. Устойчивые и подвижные участки земной коры. Внешние и внутренние силы, изменяющие поверхность Земли. Главные черты рельефа, их связь со строением литосферы. Литосферные плиты. Типы земной коры. Их строение и динамика. Геологическое летоисчисление. Типы горных пород. Основные тектонические структуры. Складчатые и платформенные области и связанные с ними полезные ископаемые. Эндогенные и экзогенные процессы рельефообразования. Формы земной поверхности. Абсолютная и относительная высоты поверхности суши. Равнины, низменности, возвышенности и плоскогорья. Главнейшие низменности и плоскогорья частей света. Горы и нагорья. Главнейшие горы частей света. Взаимодействие рельефа и климата и их влияние на почвы, растительность и животный мир. Землетрясения. Шкала Рихтера. Интенсивность землетрясений. Цунами.

Гидросфера. Состав гидросферы. Мировой океан и его части. Рельеф дна Мирового океана. Глубины и соленость морской воды. Главнейшие моря, заливы, проливы, острова и полуострова. Морские течения. Воды океанов и морей. Химический состав морской и океанической воды. Промилле. Лед в океане. Гренландия. Антарктида. Движение вод Мирового океана. Приливы и отливы.

	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный социально-педагогический университет»	Страница 3
	Система менеджмента качества	СГСПУ-ПРЦ-7.5 «Управление документированной информацией»
	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ	Приложение № 2 утверждена приказом СГСПУ от 17.05.2018 № 01-06-02-26 (с изм. от 21.02.2023)

Морские течения. Типы климата. Воды суши и их классификация. Река и ее части. Понятие о речной долине. Питание рек. Бассейны и водоразделы. Главнейшие реки частей света. Использование рек в хозяйственной деятельности человека. Каналы и водохранилища. Озера и болота и их хозяйственное значение. Родники. Гейзеры. Подземные воды и их использование. Минеральные воды и их классификация. Проблема пресной воды. Карстовые явления и образование сталактитов и сталагмитов. Аномальные свойства воды и их значение в природе.

Атмосфера. Атмосфера и ее состав. Вертикальное строение атмосферы: тропосфера, стратосфера, мезосфера, термосфера, экзосфера. Состав воздуха. Озоновые дыры и парниковый эффект. Погода и климат. Атмосферное давление. Ветер. Атмосферное давление. Кессонная и высотная болезни. Циклоны и антициклоны. Атмосферные фронты. Ветра и их виды: шквал, смерч, антипассат, пассат, бриз, фён, бора, сирокко, муссоны, тайфуны, ураганы, смерчи, торнадо. Шкала Бофорта. Влажность воздуха. Психрометр и Гигрометр. Точка росы. Облака, их формы и размеры. Туман. Осадки и их типы. Радуга.

Природно-климатические зоны России: арктических пустынь, тундр, лесотундр, тайги, смешанных и широколиственных лесов, лесостепная, степей, полупустынь, пустынь. Разнообразие и приспособленность живых организмов к той или иной природно-климатической зоне.

Биология

Живые системы: клетка, организм, вид, биоценоз, биосфера, их эволюция. Признаки живых систем: обмен веществ энергии, целостность, взаимосвязь структуры и функций, связь со средой, саморегуляция.

Общие биологические закономерности. Уровни организации живой природы: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный.

Клетка как биологическая система. Клеточная теория. Методы изучения клетки. Клетка – структурная функциональная единица живого. Химический состав клеток, их сходство у разных организмов – основа единства живой природы. Неорганические вещества: вода, минеральные соли. Особенности строения органических веществ: углеводов, липидов, нуклеиновых кислот, АТФ в связи с выполняемыми функциями. Ферменты, их роль в клетке.

Строение и функции частей и органоидов клетки, их взаимосвязи как основа ее целостности.

Многообразие клеток. Вирусы – доклеточная форма, возбудители заболеваний. Профилактика ВИЧ-инфекции и заболевания СПИДом.

Клеточный метаболизм. Энергетический обмен. Преобразование энергии и клетке. Значение АТФ. Пластический обмен. Биосинтез белка. Ген. Генетический код.

	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования	Страница 4
	«Самарский государственный социально-педагогический университет»	СГСПУ-ПРЦ-7.5
	Система менеджмента качества	«Управление документированной информацией»
	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ	Приложение № 2 утверждена приказом СГСПУ от 17.05.2018 № 01-06-02-26 (с изм. от 21.02.2023)

Матричный характер реакций биосинтеза. Фотосинтез. Хемосинтез Взаимосвязь пластического и энергетического обмена.

Размножение и индивидуальное развитие организмов. Клетка – генетическая единица живого. Соматические и половые клетки Хромосомы: аутосомы и половые. Гомологичные и негомологичные хромосомы. Значение постоянства числа и формы хромосом. Подготовка клетки к делению. Редупликация ДНК – основа удвоения хромосом. Митоз, его значение. Развитие половых клеток. Мейоз. Специализация клеток, образование тканей.

Самовоспроизведение – важнейший признак живого. Размножение: половое и бесполое. Оплодотворение, его значение.

Онтогенез. Эмбриональное и постэмбриональное развитие: прямое и непрямое.

Развитие зародыша (на примере животных). Вредное влияние алкоголя и никотина на развитие организма человека.

Организм как биологическая система. Многообразие организмов: одноклеточные и многоклеточные, автотрофные и гетеротрофные, прокариоты и эукариоты. Структурные элементы организма: клетки, ткани, органы, системы органов.

Основы генетики. Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов. Основные методы генетики. Моно- и дигибридное скрещивание. Анализ потомства.

Наследственность и изменчивость – свойства организма. Методы исследования наследственности и изменчивости растений, животных и человека.

Законы наследственности, установленные Г. Менделем. Доминантные и рецессивные признаки. Аллельные гены. Фенотип и генотип. Гомозигота и гетерозигота. Единообразие первого поколения.

Промежуточный характер наследования. Закон расщепления признаков. Статистический характер явлений расщепления. Цитологические основы единообразия первого поколения и расщепления признаков во втором поколении. Закон независимого наследования и его цитологические основы.

Закон сцепленного наследования Т. Моргана, его цитологические основы. Полное и неполное сцепление. Роль перекреста хромосом.

Генотип как целостная исторически сложившаяся система. Генетика пола. Хромосомная теория наследственности. Значение генетики для медицины и здравоохранения. Вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на наследственность человека.

Роль генотипа и условий внешней среды в формировании фенотипа. Модификационная изменчивость. Норма реакции. Статические закономерности модификационной изменчивости/

Мутации, их причины. Закон гомологических рядов в наследственной

	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования	Страница 5
	«Самарский государственный социально-педагогический университет»	СГСПУ-ПРЦ-7.5
	Система менеджмента качества	«Управление документированной информацией»
	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ	Приложение № 2 утверждена приказом СГСПУ от 17.05.2018 № 01-06-02-26 (с изм. от 21.02.2023)

изменчивости, сформулированный Н.И. Вавиловым. Экспериментальное получение мутаций. Мутации как материал для искусственного и естественного отбора.

Меры защиты от загрязнения мутагенами. Значение генетики для профилактики наследственных заболеваний у человека.

Основы селекции. Генетика – теоретическая основа селекции. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции: учение о центрах происхождения и многообразия культурных растений. Методы селекции: гибридизация, искусственный отбор, мутагенез, полиплоидия, гетерозис.

Селекция растений. Самоопыление перекрестно-опыляемых растений. Гетерозис. Полиплоидия и отдаленная гибридизация.

Селекция животных. Типы скрещивания и методы разведения. Метод анализа наследственных хозяйственно-ценных признаков у животных-производителей. Отдаленная гибридизация домашних животных.

Биотехнология: микробиологический синтез, генная и клеточная инженерия, их значение для развития народного хозяйства, охраны природы.

Теория эволюции. Вид и его критерии. Популяция – структурная единица вида. Численность особей, возрастной и половой состав, размеры популяций, формы совместного существования особей.

Доказательства эволюции живой природы. Учение Ч. Дарвина об эволюции. Факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Возникновение приспособлений. Относительный характер приспособленности. Движущий и стабилизирующий отбор.

Искусственный отбор и наследственная изменчивость – основа выведения пород домашних животных и сортов культурных растений. Понятие сорта растений и породы животных.

Микроэволюция Видообразование. Современные представления. Биологический прогресс и регресс. Соотношения различных направлений эволюции. Основные закономерности эволюции. Результаты эволюции.

Происхождение жизни на Земле. Развитие органического мира в архейскую, протерозойскую, палеозойскую, мезозойскую и кайнозойскую эры. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных. Эволюция человека. Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза: социальные и биологические факторы.

Этапы эволюции человека. Доказательства единства человеческих рас. Критика расизма и социального дарвинизма.

Основы экологии. Экосистема и биогеоценоз. Структура экосистемы: видовая, пространственная. Доминантные и малочисленные виды, их роль в экосистеме.

Понятие «Среда обитания». Экологические факторы. Закон оптимума.

	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный социально-педагогический университет»	Страница 6
	Система менеджмента качества	СГСПУ-ПРЦ-7.5 «Управление документированной информацией»
	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ	Приложение № 2 утверждена приказом СГСПУ от 17.05.2018 № 01-06-02-26 (с изм. от 21.02.2023)

Абиотические факторы, приспособленность организмов к ним. Биологические ритмы. Фотопериодизм. Биотические факторы. Внутривидовые и межвидовые отношения: хищничество, конкуренция, паразитизм, симбиоз. Антропогенные факторы.

Разнообразие популяций в экосистеме, связи между ними: генетические, трофические. Продуценты, редуценты и консументы. Пищевые цепи и сети. Экосистемы. Круговорот веществ и превращение энергии в них. Правила экологической пирамиды.

Саморегуляция – основа устойчивости экосистем. Колебания численности популяций в экосистемах. Изменения в экосистемах. Причины смены экосистем: внешние (естественные и антропогенные) и внутренние. Агроэкосистемы, их разнообразие, отличия от природных экосистем. Сохранение биологического разнообразия как основа устойчивого развития экосистем.

Биосфера – глобальная экосистема. Вклад В.И. Вернадского в разработку учения о биосфере. Роль живого вещества в биосфере. Особенности распределения биомассы. Биологический круговорот. Биогенная миграция атомов. Эволюция биосферы. Глобальные изменения в биосфере под влиянием деятельности человека. Проблема устойчивого развития биосферы.

Химия

Строение молекулы воды. Вода как растворитель. Физические свойства воды: аномальная температурная зависимость плотности воды; высокое поверхностное натяжение воды; аномально высокие значения температур кипения и плавления воды; высокое значение теплоемкости воды. Значение физических свойств воды для природы.

Электролитическая диссоциация. Основные положения теории электролитической диссоциации (ТЭД). Электролиты и неэлектролиты. Классификация ионов по различным основаниям. Механизмы диссоциации электролитов с разным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Соли, кислоты и основания в свете ТЭД.

Растворимость. рН, как показатель среды раствора. Растворимость и ее количественная характеристика – коэффициент растворимости. Массовая доля растворенного вещества в растворе. Вода как амфолит. Понятие рН раствора. Значение рН в природе. Значения рН физиологических жидкостей человека в норме.

Химические свойства воды. Взаимодействие воды с металлами. Взаимодействие воды с оксидами. Гидратация. Взаимодействие воды с солями. Гидролиз. Разложение воды. Понятие об электролизе и фотолизе.

Соли. Классификация солей. Наиболее распространенные кислые соли, их применение. Жесткость воды. Соли как минералообразующие вещества. Соли – абиотический фактор. Приспособленность растений и животных к различному

	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный социально-педагогический университет»	Страница 7
	Система менеджмента качества	СГСПУ-ПРЦ-7.5 «Управление документированной информацией»
	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ	Приложение № 2 утверждена приказом СГСПУ от 17.05.2018 № 01-06-02-26 (с изм. от 21.02.2023)

солевому режиму. Влияние соли на организм человека.

Периодический закон. Открытие Д.И. Менделеевым периодического закона. Периодичность в изменении свойств химических элементов и их соединений. Периодическая система химических элементов, как графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы. Периоды (большие и малые) и группы (главные и побочные).

Благородные газы, причина их существования в атомарном состоянии. Применение благородных газов.

Ионы и их классификация: по заряду (анионы и катионы), по составу (простые и сложные). Схема образования ионной связи. Ионные кристаллические решетки. Хлорид натрия – типичный представитель соединений с ионным типом связи.

Ковалентная связь как связь, возникающая за счет образования общих электронных пар путем перекрывания электронных орбиталей. Кратность ковалентной связи. Обменные и донорно-акцепторные механизмы образования ковалентной связи. Электроотрицательность (ЭО). Классификация ковалентных связей: по ЭО (полярная и неполярная). Диполи.

Общие физические свойства металлов: электропроводность, прочность, теплопроводность, металлический блеск, пластичность. Сплавы черные и цветные. Сталь, чугун. Латунь, бронза, мельхиор. Металлическая связь. Зависимость электропроводности металлов от температуры.

Основные положения молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ. Уравнение состояния идеального газа. Агрегатные состояния веществ. Газообразное состояние. Закон Авогадро и следствия из него. Жидкое состояние веществ. Текучесть. Твердое состояние вещества. Кристаллические решетки разных типов для твердого состояния вещества. Понятие о плазме. Высоко- и низкотемпературная плазмы и их применение. Взаимные переходы между агрегатными состояниями веществ.

Кристаллические и аморфные вещества. Признаки и свойства аморфности. Относительность истины в химии. Жидкие кристаллы и их применение в технике. Относительность истины в биологии и физике.

Классификация природных веществ. Органические и неорганические вещества. Изомерия. Классификация неорганических веществ. Простые вещества: металлы, неметаллы, благородные газы. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы. Аллотропия и ее причины. Сложные вещества: оксиды, кислоты, основания, соли. Относительность классификации сложных веществ.

Особенности состава, строения и свойств органических соединений. Изомерия, как функция химического строения на примере этилового спирта и диметилового эфира. Причины многообразия органических соединений.

Классификация органических соединений. Углеводороды: алканы, алкены,

	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования	Страница 8
	«Самарский государственный социально-педагогический университет»	СГСПУ-ПРЦ-7.5
	Система менеджмента качества	«Управление документированной информацией»
	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ	Приложение № 2 утверждена приказом СГСПУ от 17.05.2018 № 01-06-02-26 (с изм. от 21.02.2023)

алкины, алкадиены и арены. Классы органических соединений, молекулы которых содержат функциональные группы: гидроксильную, карбонильную, карбоксильную, аминогруппу. Относительность деления органических соединений на классы.

Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, элементарное звено, степень полимеризации. Способы получения полимеров: реакции полимеризации и поликонденсации. Биополимеры и их биологическая роль. Пластмассы. Термопласты и реактопласты. Представители пластмасс и области их применения. Волокна. Природные (животного и растительного происхождения) и химические (искусственные и синтетические) волокна. Представители волокон и области их применения. Неорганические полимеры, как вещества атомной структуры.

Понятие дисперсной системе. Классификация дисперсных систем по размерам дисперсной фазы и агрегатному состоянию дисперсионной среды и дисперсной фазы. Значение дисперсных систем в природе, промышленности и повседневной жизни человека. Грубодисперсные системы и их классификация (суспензии, эмульсии, аэрозоли). Применение этих систем в технике и быту. Тонкодисперсные (коллоидные) системы, их классификация (золи и гели). Коагуляция. Синерезис.

Химические реакции и их классификация. Понятие о скорости химической реакции. Необратимые и обратимые реакции. Окислительно-восстановительные реакции (ОВР). Электролиз.

2. Назначение материалов заданий вступительных испытаний

Материалы вступительных испытаний позволяют установить уровень освоения ФГОС, на основе которых подготовлена программа вступительных испытаний.

Цель вступительного испытания – определить готовность и возможность поступающего освоить программу по направлениям подготовки, где вступительным испытанием является естествознание.

3. Распределение заданий КИМ для проведения вступительных испытаний по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности, уровню сложности

КИМ для проведения вступительного испытания по Естествознанию состоит из 37 вопросов.

Распределение заданий по содержательным блокам дисциплины.

Таблица 1.

Содержательные блоки дисциплины	Число заданий	Процент максимального балла за задания данного блока
География	12	32,5
Биология	13	35
Химия	12	32,5

	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный социально-педагогический университет»	Страница 9
	Система менеджмента качества	СГСПУ-ПРЦ-7.5 «Управление документированной информацией»
	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ	Приложение № 2 утверждена приказом СГСПУ от 17.05.2018 № 01-06-02-26 (с изм. от 21.02.2023)

Итого	37	100 %
-------	----	-------

Распределение заданий по проверяемым умениям и видам деятельности.

Таблица 2.

Проверяемые умения и виды деятельности	Число заданий	Процент максимального балла за задания данного вида учебной деятельности
Характеристика естественно-научных понятий, законов и явлений	24	48
Анализ и расчет естественно-научных параметров и закономерностей	13	52
Итого	37	100 %

- вступительное испытание состоит из заданий, которые различаются по содержанию, сложности:

- задания базового уровня сложности;
- задания повышенного уровня сложности.

Структура теста.

Таблица 3.

№ задания	категория	баллы
1	Часть 1. С выбором ответа, базовый уровень	2
2	Часть 1. С выбором ответа, базовый уровень	2
3	Часть 1. С выбором ответа, базовый уровень	2
4	Часть 1. С выбором ответа, базовый уровень	2
5	Часть 1. С выбором ответа, базовый уровень	2
6	Часть 1. С выбором ответа, базовый уровень	2
7	Часть 1. С выбором ответа, базовый уровень	2
8	Часть 1. С выбором ответа, базовый уровень	2
9	Часть 1. С открытым ответом, продвинутый уровень	4
10	Часть 1. С открытым ответом, продвинутый уровень	4
11	Часть 1. С открытым ответом, продвинутый уровень	4
12	Часть 1. С открытым ответом, продвинутый уровень	4
13	Часть 2. С выбором ответа, базовый уровень	2
14	Часть 2. С выбором ответа, базовый уровень	2
15	Часть 2. С выбором ответа, базовый уровень	2
16	Часть 2. С выбором ответа, базовый уровень	2
17	Часть 2. С выбором ответа, базовый уровень	2
18	Часть 2. С выбором ответа, базовый уровень	2
19	Часть 2. С выбором ответа, базовый уровень	2
20	Часть 2. С выбором ответа, базовый уровень	2
21	Часть 2. С открытым ответом, продвинутый уровень	4
22	Часть 2. С открытым ответом, продвинутый уровень	4
23	Часть 2. С открытым ответом, продвинутый уровень	4
24	Часть 2. С открытым ответом, продвинутый уровень	4
25	Часть 2. С открытым ответом, продвинутый уровень	4
26	Часть 3. С выбором ответа, базовый уровень	2
27	Часть 3. С выбором ответа, базовый уровень	2

	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный социально-педагогический университет»	Страница 10
	Система менеджмента качества	СГСПУ-ПРЦ-7.5 «Управление документированной информацией»
	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ	Приложение № 2 утверждена приказом СГСПУ от 17.05.2018 № 01-06-02-26 (с изм. от 21.02.2023)

28	Часть 3. С выбором ответа, базовый уровень	2
29	Часть 3. С выбором ответа, базовый уровень	2
30	Часть 3. С выбором ответа, базовый уровень	2
31	Часть 3. С выбором ответа, базовый уровень	2
32	Часть 3. С выбором ответа, базовый уровень	2
33	Часть 3. С выбором ответа, базовый уровень	2
34	Часть 3. С открытым ответом, продвинутый уровень	4
35	Часть 3. С открытым ответом, продвинутый уровень	4
36	Часть 3. С открытым ответом, продвинутый уровень	4
37	Часть 3. С открытым ответом, продвинутый уровень	4

Таблица 4.

Уровень сложности заданий	Процент максимального балла за задания данного уровня сложности от максимального балла за всю работу
Базовый	48
Повышенный	52
Итого	100 %

Таблица 5.

Уровень сложности	Базовый	Повышенный
Число заданий	24	13
Тип заданий и форма ответа	С выбором ответа	С открытым ответом
Проверяемый учебный материал дисциплины	Все вопросы программы	Все вопросы программы

4. Продолжительность вступительного испытания

На выполнение заданий вступительного испытания отводится 80 минут.

5. Дополнительные материалы и оборудование

Перечень дополнительного оборудования и материалов, которые можно использовать во время вступительного испытания:

- периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева;
- таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде;
- электрохимический ряд напряжений металлов;
- не программированный калькулятор.

6. Система оценивания заданий вступительного испытания

Правильное решение каждого из заданий базового уровня: задания №№1-8, 13-20, 26-33 оценивается 2 баллами.

Задания повышенного уровня: задания №№ 9-12, 21-25, 34-37 оцениваются 4 баллами.

Максимальный балл за всю работу - 100.

	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный социально-педагогический университет»	Страница 11
	Система менеджмента качества	СГСПУ-ПРЦ-7.5 «Управление документированной информацией»
	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ	Приложение № 2 утверждена приказом СГСПУ от 17.05.2018 № 01-06-02-26 (с изм. от 21.02.2023)

7. Форма организации вступительных испытаний

Вступительные испытания проводятся с применением дистанционных технологий.

Вступительные испытания реализуются в электронной информационно-образовательной среде СГСПУ с использованием системы отслеживания поведения пользователя (технологии прокторинга).

Технология прокторинга реализуется автоматизированными техническими средствами электронной информационно-образовательной среды СГСПУ при участии членов экзаменационной комиссии.

8. Обобщенный план варианта заданий вступительного испытания

В разделе определяется общее количество заданий, их распределение по уровням сложности (базовый, повышенный), перечисляются типы заданий (тестовые, с выбором ответа, с кратким ответом), указан максимальный балл за каждый из типов заданий.

Обозначение заданий в работе: (№№ заданий) – тестовые, (№№ заданий) – задания с выбором ответа (с кратким ответом).

Уровни сложности задания: Б – базовый, П – повышенный.

Таблица 6.

Обозначение задания	Проверяемые требования (умения)	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Характеристика естественнонаучных понятий, законов и явлений	Б	2
2	Характеристика естественнонаучных понятий, законов и явлений	Б	2
3	Характеристика естественнонаучных понятий, законов и явлений	Б	2
4	Характеристика естественнонаучных понятий, законов и явлений	Б	2
5	Характеристика естественнонаучных понятий, законов и явлений	Б	2
6	Характеристика естественнонаучных понятий, законов и явлений	Б	2
7	Характеристика естественнонаучных понятий, законов и явлений	Б	2
8	Характеристика естественнонаучных понятий, законов и явлений	Б	2
9	Анализ и расчет естественнонаучных параметров и закономерностей	П	4
10	Анализ и расчет естественнонаучных параметров и закономерностей	П	4
11	Анализ и расчет естественнонаучных параметров и закономерностей	П	4

	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования	Страница 12
	«Самарский государственный социально-педагогический университет»	СГСПУ-ПРЦ-7.5
	Система менеджмента качества	«Управление документированной информацией»
	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ	Приложение № 2 утверждена приказом СГСПУ от 17.05.2018 № 01-06-02-26 (с изм. от 21.02.2023)

12	Анализ и расчет естественнонаучных параметров и закономерностей	П	4
13	Характеристика естественнонаучных понятий, законов и явлений	Б	2
14	Характеристика естественнонаучных понятий, законов и явлений	Б	2
15	Характеристика естественнонаучных понятий, законов и явлений	Б	2
16	Характеристика естественнонаучных понятий, законов и явлений	Б	2
17	Характеристика естественнонаучных понятий, законов и явлений	Б	2
18	Характеристика естественнонаучных понятий, законов и явлений	Б	2
19	Характеристика естественнонаучных понятий, законов и явлений	Б	2
20	Характеристика естественнонаучных понятий, законов и явлений	Б	2
21	Анализ и расчет естественнонаучных параметров и закономерностей	П	4
22	Анализ и расчет естественнонаучных параметров и закономерностей	П	4
23	Анализ и расчет естественнонаучных параметров и закономерностей	П	4
24	Анализ и расчет естественнонаучных параметров и закономерностей	П	4
25	Анализ и расчет естественнонаучных параметров и закономерностей	П	4
26	Характеристика естественнонаучных понятий, законов и явлений	Б	2
27	Характеристика естественнонаучных понятий, законов и явлений	Б	2
28	Характеристика естественнонаучных понятий, законов и явлений	Б	2
29	Характеристика естественнонаучных понятий, законов и явлений	Б	2
30	Характеристика естественнонаучных понятий, законов и явлений	Б	2
31	Характеристика естественнонаучных понятий, законов и явлений	Б	2
32	Характеристика естественнонаучных понятий, законов и явлений	Б	2
33	Характеристика естественнонаучных понятий, законов и явлений	Б	2
34	Анализ и расчет естественнонаучных параметров и закономерностей	П	4
35	Анализ и расчет естественнонаучных параметров и закономерностей	П	4
36	Анализ и расчет естественнонаучных параметров и закономерностей	П	4

	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования	Страница 13
	«Самарский государственный социально-педагогический университет»	СГСПУ-ПРЦ-7.5
	Система менеджмента качества	«Управление документированной информацией»
	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ	Приложение № 2 утверждена приказом СГСПУ от 17.05.2018 № 01-06-02-26 (с изм. от 21.02.2023)

37	Анализ и расчет естественнонаучных параметров и закономерностей	П	4
----	---	---	---

9. Список рекомендованной литературы

Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и др. / Под ред. Пасечника В.В. 10 класс. – АО «Издательство «Просвещение», 2024;

Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и др. / Под ред. Пасечника В.В. 11 класс. – АО «Издательство «Просвещение», 2024;

Теремов А.В., Петросова Р.А. Биология. Биологические системы и процессы; углубленное обучение. 10 класс. – Общество с ограниченной ответственностью «ИОЦ Мнемозина», 2024;

Теремов А.В., Петросова Р.А. Биология. Биологические системы и процессы; углубленное обучение. 11 класс. – Общество с ограниченной ответственностью «ИОЦ Мнемозина», 2024;

Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. Химия. 10 класс. – АО «Издательство «Просвещение», 2024;

Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. Химия. 11 класс. – АО «Издательство «Просвещение», 2024;

Алексеев А.И., Николина В.В., Липкина Е.К. и др. География: 5-6-е классы: учебник. – АО «Издательство «Просвещение», 2024;

Алексеев А.И., Николина В.В., Липкина Е.К. и др. География: 7 класс: учебник. – АО «Издательство «Просвещение», 2024;

Алексеев А.И., Николина В.В., Липкина Е.К. и др. География: 8 класс: учебник. – АО «Издательство «Просвещение», 2024.

Единая коллекция ЦОР <http://school-collection.edu.ru>

ФЦИОР <http://fcior.edu.ru/>

Интернет уроки <http://interneturok.ru>

Онлайн школа «ФОКСВОРД» <http://foxford.ru>