

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кудрявцев Николай Викторович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 24.03.2022 15:18:20  
Уникальный программный ключ:  
da9e16868360688bd79a46034f1dd3af91524343

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал)  
Тюменского государственного университета

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
«Программа государственной итоговой аттестации»  
Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки), профиль: биология; география  
форма обучения (очная)

**Объём дисциплины (модуля):** 9 з.е.

**Форма итоговой аттестации:** сдача государственного экзамена, защита ВКР.

### **Цели и задачи итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация осуществляется с целью установления уровня подготовленности выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО и основной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиля подготовки «Биология, география».

К задачам государственной итоговой аттестации относится оценка способности и умения выпускников:

- самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, опираясь на полученные знания, умения и сформированные навыки;
- профессионально излагать специальную информацию;
- научно аргументировать и защищать свою точку зрения;
- выполнять профессиональные задачи, соответствующие его квалификации.

### **Планируемые результаты освоения**

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2)
- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3)
- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4)
- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5)
- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6)
- Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7)
- Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8)

- Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1)
- Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2)
- Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3)
- Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4)
- Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5)
- Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6)
- Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7)
- Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8)
- Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (ПК-1)

В результате изучения дисциплины студент должен:

***Знать:***

- требования образовательных стандартов и профессионального стандарта «Педагог»;
- современную образовательную парадигму;
- основные направления развития образования и науки;
- содержание образовательных программ и преподаваемых предметов;
- методику обучения и воспитания профильных предметов;
- современные технологии и средства обучения и воспитания;
- средства и приёмы психолого-педагогической диагностики;
- технологии педагогического проектирования;
- технологии оценивания результатов обучения.
- современную образовательную парадигму;
- общую методологию научного познания;
- методы научных исследований в области образования и образовательных систем;
- методы научных исследований в области биологии и географии;
- методы статистической обработки эмпирических данных;
- основные электронно-библиографические системы и способы работы с ними.

***Уметь:***

- использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения профессиональных задач.

**Краткое содержание дисциплины (модуля)**

**Содержание дисциплины «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена»  
Модуль 1. Биология**

## **Общая биология**

*Биология клетки.* Клетка как целостная система, её структурно-функциональная организация и основные направления эволюции. Клеточный цикл и его регуляция. Митоз и мейоз. Норма и патология. Структура, химический состав и молекулярная организация клеточных мембран. Функции плазматической мембраны Вакуолярная система клетки (ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы). Строение и роль в общем клеточном обмене. Митохондрии. Дыхание. Анаэробная и аэробная фазы. Гликолиз. Хлоропласты. Уникальная роль процесса фотосинтеза на Земле. Роль хлоропластов. Фотосинтезирующие пигменты. Фотофизические и фотохимические процессы. Механизм фосфорилирования.

*Молекулярная биология.* Матричная система биосинтеза белков. Строение и модели рибосом. Белковая инженерия. Нуклеиновые кислоты. Структура и функции ДНК и РНК. Репликация ДНК и её регуляция. Повреждения и репарация ДНК. Биосинтез и регуляция транскрипции РНК.

*Генетика.* Классическое и современное представление о структуре гена и аллелизме. Генетический код. Моногибридное скрещивание. 1 и 2 законы Г. Менделя и их цитологическое обоснование. Понятие о генах, аллелях, фенотипе, генотипе, множественном аллелизме, взаимодействии аллельных генов. Типы взаимодействия между генами. Влияние факторов внешней среды на реализацию генотипа. Понятие о целостности и дискретности генотипа. Наследование при дигибридном скрещивании. 3-й закон Г. Менделя и его цитогенетическое обоснование. Формы расщепления при полигибридных скрещиваниях. Принципы наследственности. Сцепленное с полом наследование. Хромосомная и балансовая теория определения пола. Соотношение полов в природе. Хромосомная теория наследственности Т.Х. Моргана. Генетические и цитологические доказательства кроссинговера. Группы сцепления. Генетические карты растений, животных и микроорганизмов. Спонтанный мутационный процесс и его причины. Классификация мутаций по характеру изменений в генотипе. Закон гомологических рядов Н.И. Вавилова. Модификационная изменчивость, её роль в адаптации организмов и значение для эволюции и селекции. Понятие о норме реакции. Генетическая структура и наследование в популяциях. Закон Харди-Вайнберга. Факторы генетической динамики популяций. Основы клеточной и генетической инженерии.

*Физиология человека и животных.* Организм – живая система. Основные признаки живых организмов. Системно-структурная организация, устойчивость и динамизм состояния жизни. Кровь и лимфа как внутренняя среда организма. Гомеостаз, его значение и механизмы. Гуморальная регуляция. Гормоны животных, эффекты и механизмы их действия. Стресс. Гормоны растений и их функции. Нервная регуляция и координация функций. Рефлексы. Взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции.

*Теория эволюции.* Возникновение жизни. Гипотезы панспермии и самозарождения жизни. Основные этапы биогенеза. Происхождение эукариотической клетки. Элементарная единица и элементарные факторы эволюционного процесса. Историческое развитие понятия «вид» в биологии. Политипическая концепция вида. Критерии вида. Специфика вида у агамных форм. Стадии и способы видообразования. Понятие микро- и макроэволюции. Соотношение этих процессов. Основные закономерности и пути макроэволюции. Принципы моно- и полифилии в происхождении таксонов. Соотношение онто- и филогенеза. Учение о филэмбриогенезах. Направления эволюции онтогенеза: автономизация и эмбрионизация развития. Критерии и способы осуществления биологического прогресса и регресса. Взгляды А.Н. Северцова и И.И. Шмальгаузена. Морфофизиологический прогресс. Частные приспособления в эволюции. Вымирание и тупики в эволюции.

*Экология.* Основы ауто- и синэкологии.

## **Модуль 2. География**

*Общее землеведение (общая физическая география).* Современные представления о происхождении, составе и строении Земли. Положение Земли во Вселенной. Фигура и размеры Земли. Земная кора, ее строение и основные типы. Основные этапы эволюции Земли. История формирования материков. Земные оболочки, их характеристика (атмосфера, гидросфера, литосфера). Схема общей циркуляции атмосферы. Центры действия атмосферы и типы воздушных масс. Атмосферные фронты, циклоны и антициклоны, и другие атмосферные возмущения, ветра. Круговорот воды на Земле. Водный баланс и речной сток. Режим речного стока материка и России. Осадки и их распределение. Зоны избыточного, умеренного и недостаточного увлажнения. Характеристика осадков, увлажнения и испаряемости материка и природной зоны. Мировой океан. Свойства морской воды. Колебания уровня Мирового океана. Течения, приливы и отливы. Понятие о почве и факторах почвообразования. Основные закономерности в распространении почв по земной поверхности. Характеристика почв природной зоны и физико-географической страны. Географическая оболочка и биосфера. Структура, границы и основные закономерности. Воздействия на географическую оболочку. Факторы рельефообразования. Типы рельефа. Характеристика рельефообразующих факторов и рельефа материка, страны, природной зоны. Зональные типы ландшафтов материка и России. Движения Земли и их следствия. Смена дня и ночи, времена года. Климат и погода. Метеорологические прогнозы. Климатические пояса и области Земли по Б.П. Алисову. Естественное и антропогенное изменение климата. Понятие высотной поясности. Факторы, влияющие на формирование высотных спектров. Характеристика высотной поясности на примере одной из горных стран. Физико-географическое районирование материков или России. Физико-географическая характеристика Тюменской области и Ишимской провинции. Факторы климатообразования, циркуляция воздушных масс, распределение тепла и влаги по территории Тюменской области Геологическое и тектоническое строение территории Тюменской области.

*Картография с основами топографии.* Сущность и свойства географических карт, их практическое и научное значение. Картографическая сетка географических карт. Часовые пояса Земли.

*Общая экономическая и социальная география.* Политическая карта мира. Основные этапы ее формирования в 20 веке. Региональные конфликты, пути их решения. Типология стран по уровню социально-экономического развития и по государственно-политическому устройству. Географическое положение и границы России. Современное состояние и тенденции развития экономики России и СНГ. Население России. Сельское хозяйство и характеристика с/х государства. Глобальные проблемы человечества. Модели мирового развития. Расовый и этнический состав населения мира. Национально-этнический состав населения как фактор экономико- и политико-географического развития. Экономико-географическая характеристика Западно-Сибирского экономического района. Роль Тюменской области в хозяйстве Западно-Сибирского района. Топливо-энергетический комплекс Тюменской области.

### **Модуль 3. Педагогика и методика преподавания биологии, географии**

#### **Педагогика**

*Общая характеристика педагогической профессии.* Общая и профессиональная культура педагога. Требования федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к личности и профессиональной компетентности педагога. Профессионально-личностное становление и развитие педагога.

*Общие основы педагогики.* Педагогика как наука, ее объект. Категориальный аппарат педагогики. Образование как общественное явление и педагогический процесс. Связь педагогики с другими науками. Понятие методологии педагогической науки. Методологическая культура педагога. Научные исследования в педагогике. Методы и логика педагогического исследования.

*Теория обучения.* Сущность, движущие силы, противоречия и логика образовательного процесса. Закономерности и принципы обучения. Современные дидактические концепции. Единство образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения. Проблемы целостности учебно-воспитательного процесса. Двусторонний и личностный характер обучения. Единство преподавания и учения. Обучение как сотворчество учителя и ученика. Содержание образования как фундамент базовой культуры личности. Федеральный государственный образовательный стандарт основного и среднего общего образования. Базовая, вариативная и дополнительная составляющие содержания образования. Методы обучения. Современные модели организации обучения. Типология и многообразие образовательных учреждений. Авторские школы. Инновационные образовательные процессы. Классификация средств обучения.

*Теория и методика воспитания.* Сущность воспитания и его место в целостной структуре образовательного процесса. Движущие силы и логика воспитательного процесса. Базовые теории воспитания и развития личности. Закономерности, принципы и направления воспитания. Система форм и методов воспитания. Функции и основные направления деятельности классного руководителя. Понятие о воспитательных системах. Педагогическое взаимодействие в воспитании. Коллектив как объект и субъект воспитания. Национальное своеобразие воспитания. Воспитание культуры межнационального общения. Воспитание патриотизма и интернационализма, веротерпимости и толерантности.

*История педагогики и образования.* История педагогики и образования как область научного знания. Развитие воспитания, образования и педагогической мысли в истории мировой культуры. Ведущие тенденции современного развития мирового образовательного процесса.

*Социальная педагогика.* Социализация как контекст социального воспитания: стадии, факторы, средства, механизмы. Социальное воспитание как совокупность организации социального опыта, образования и индивидуальной помощи. Принципы, содержание, методика социального воспитания в воспитательных организациях (быта, жизнедеятельности и взаимодействия индивидуальных и групповых субъектов).

*Педагогические технологии.* Понятие педагогических технологий, их обусловленность характером педагогических задач. Виды педагогических задач. Проектирование и процесс решения педагогических задач. Общая характеристика педагогических технологий.

*Управление образовательными системами.* Понятие управления и педагогического менеджмента. Государственно-общественная система управления образованием. Основные функции педагогического управления. Принципы управления педагогическими системами. Школа как педагогическая система и объект управления. Службы управления. Управленческая культура руководителя. Взаимодействие социальных институтов в управлении образовательными системами. Повышение квалификации и аттестация работников школы.

*Психолого-педагогический практикум.* Решение психолого-педагогических задач, конструирование различных форм психолого-педагогической деятельности, моделирование образовательных и педагогических ситуаций. Психолого-педагогические методики диагностики, прогнозирования и проектирования, накопления профессионального опыта.

*Нормативно-правовое обеспечение образования.* Законодательство, регулирующее отношения в области образования. Права ребенка и формы его правовой защиты в законодательстве Российской Федерации. Нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных учреждений. Основные правовые акты международного образовательного законодательства. Соотношение российского и зарубежных законодательств в области образования.

**Методика обучения профильным дисциплинам**

*Методика обучения как учебный предмет.* Цели, задачи, объекты и предметы методик обучения биологии, и географии. Связь методики обучения с другими науками. Закономерности и принципы методики обучения биологии и географии. Виды обучения. Технология и теория обучения. Содержание и структура предмета «Биология» в современной средней школе. Содержание и структура предмета «География» в современной средней школе. Цели и задачи биологического и географического образования. Обязательный минимум содержания биологического и географического образования. Компетентностный подход в биологическом и географическом образовании школьников. Развитие биологических и географических понятий в школьном предмете. Понятие как основная дидактическая единица знаний в школьном предмете. Методика развития понятий в процессе обучения биологии и географии.

*Деятельность как компонент содержания школьного образования.* Управление умственным развитием учащихся. Способы деятельности в содержании обучения биологии и географии. Методика формирования умений и навыков в процессе обучения биологии и географии.

*Воспитание в процессе обучения биологии и географии.* Система воспитывающего обучения. Воспитание мировоззрения. Экологическое воспитание. Трудовое, эстетическое, этическое, патриотическое и гражданское воспитание.

*Методы обучения биологии и географии.* Система методов обучения. Характеристика отдельных методов обучения. Выбор методов и их развитие. Методы мультимедийного обучения.

*Средства обучения биологии и географии.* Система средств обучения. Наглядные средства обучения биологии и географии, их виды и классификация.

*Формы организации обучения биологии и географии в средней школе.* Общая характеристика и система форм обучения биологии и географии. Урок. Экскурсия. Внеурочная работа и её место в системе обучения биологии и географии. Домашняя работа обучающихся. Внеклассные занятия по биологии.

*Контроль за достижениями учащихся в процессе обучения биологии и географии.* Контроль и его значение в обучении. Виды и методы контроля знаний по биологии и географии.

*Материальная база обучения биологии и географии.* Кабинет биологии. Кабинет географии. Уголок живой природы. Учебно-опытный участок.

### **Содержание дисциплины «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы»**

#### **1. Подготовительный этап**

Выбор объекта и предмета исследования. Формулировка темы. Составление плана работы. Изучение специальной литературы по теме.

#### **2. Экспериментальный этап**

Организация и проведение экспериментальных исследований. Статистическая обработка результатов исследования. Обобщение, систематизация, анализ результатов исследования. Формулировка выводов и практических рекомендаций.

#### **3. Заключительный этап**

Изложение полученных результатов и оформление работы. Подготовка доклада и мультимедийной презентации по результатам работы. Защита работы.