

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

ПРОГРАММА

вступительного испытания по дисциплине
«Основы природопользования и биосистем»
для поступающих на базе среднего профессионального образования

1. Цель вступительного испытания

Целью вступительного испытания по дисциплине «Основы природопользования и биосистем» является оценка уровня освоения лицами, поступающими на первый год обучения по программам бакалавриата данной дисциплины в объеме программы среднего профессионального образования.

2. Форма и продолжительность проведения вступительного испытания

Вступительное испытание по дисциплине «Основы природопользования и биосистем» проводится в форме: компьютерного тестирования (в том числе письменный экзамен).

Продолжительность вступительного испытания в форме компьютерного тестирования для основного потока составляет 2 часа (120 минут) без перерыва.

При проведении вступительных испытаний для поступающих лиц с ограниченными возможностями здоровья - 3,5 часа (210 минут).

3. Критерии оценивания

При приеме на обучение по программам бакалавриата результаты вступительного испытания по дисциплине «Основы природопользования и биосистем» оцениваются по 100-балльной шкале.

Итоговая оценка за работу по вступительному испытанию по дисциплине «Основы природопользования и биосистем» в целом определяется путём суммирования баллов за тестовые задания и задачи.

Для участия в конкурсе минимальный балл вступительного испытания по дисциплине «Основы природопользования и биосистем» установлен в 40 баллов.

4. Перечень принадлежностей

Экзаменуемый должен иметь при себе ручку, документ, удостоверяющий личность поступающего.

Экзаменуемый имеет право иметь при себе средства гигиены (влажные салфетки), бутылку с водой или соком, шоколад и лекарства в случае необходимости их применения в течение срока проведения вступительного испытания.

Экзаменуемый имеет право использовать простой непрограммируемый калькулятор с арифметическими действиями. Телефоном и другими средствами мобильной связи во время экзамена пользоваться категорически запрещено.

5. Содержание разделов вступительного испытания

Раздел 1. Предмет природопользования, как научного направления и сферы общественно - производственной деятельности.

История становления природопользования как вида хозяйственной деятельности и как научного направления. Место природопользования в современной системе наук о природе и обществе. Природопользование как междисциплинарное научное направление. Природопользование и география. Российская классическая школа природопользования. Современные отечественные ученые и их вклад в науку о природопользовании. Идеи В.И. Вернадского, Н.Ф. Реймерса, Д.И. Анучина, Ю.Н. Куражского, К.К. Маркова, Д.Л. Арманды, Ю.К. Ефремова, В.С. Преображенского и других авторов в становлении методологии природопользования.

Раздел 2. Теоретические основы природопользования.

Теория и методология природопользования. Основные понятия и определения природопользования. Природопользование как пространственно-временная категория и как предмет исследования. Понятия «объект» и «субъект» природопользования. Закон внутреннего динамического равновесия и следствия из него. Закон развития природной системы за счет окружающей

ее среды и следствия из него. Закон ограниченности природных ресурсов. Правило одного процента. Принцип ЛеШателье - Брауна в применении к биосистемам. Закон падения природно-ресурсного потенциала. Закон растущего плодородия. Закон снижения энергетической эффективности природопользования. Закон снижения природоемкости готовой продукции. Закон соответствия между уровнем развития производительных сил и природно-ресурсным потенциалом. Закон (закономерность) увеличения оборота вовлекаемых природных ресурсов. Правило демографического насыщения. Правило оптимальной компонентной дополнителности. Правило десяти процентов. Принцип (правило) меры преобразования природных систем. Принцип системного подхода и принцип оптимизации природопользования. Принцип опережения темпов заготовки сырья темпами выхода конечной продукции и принцип гармонизации отношений природы и производства. Принцип саморегуляции, принцип комплексного использования природных ресурсов и концентрации производства и принцип безотходности.

Раздел 3. Классификация типов и видов природопользования

Региональные системы природопользования, их формирование и функционирование. Системы регионального природопользования как исторически сложившиеся формы взаимодействия человека и природной среды. Роль географических условий, социально-экономических, культурных, исторических факторов в их формировании. Территориальные различия проблем природопользования в пределах регионов. Специфические региональные системы природопользования (районов пионерного хозяйственного освоения, густозаселенных староосвоенных районов, приморских территорий, высокогорных ландшафтов, аридных районов, приграничных районов и др.). Комплексные региональные программы, комплексные схемы охраны природы, схемы и проекты районной планировки и др. как элементы территориального экологического проектирования. Пространственно-временная парадигма в современном региональном природопользовании. Роль природно - ресурсных,

экономических, социальных, национальных, культурно-исторических и других факторов в формировании региональных систем природопользования. Понятие о территориальной природно-социально-экономической организации природопользования. Её связь с естественной дифференциацией природной среды и социально-экономическими условиями. Эколого-географическое положение региона и специфика регионального природопользования. Природные ресурсы как фактор пространственной организации территории и территориальной дифференциации её хозяйственной специализации. Особенности современной территориальной структуры природопользования. Культурно-этнические особенности региона и специфика регионального природопользования. Промышленно - урбанистический тип природопользования, его подтипы. Сельскохозяйственный тип природопользования, его подтипы. Лесохозяйственный тип природопользования, его подтипы.

Раздел 4. Принципы рационального использования и охраны отдельных видов природных биосистем.

Использование природных ресурсов и концепция ресурсных циклов. Понятие ресурсопотребления, ресурсопользования и воспроизводства природных ресурсов и биосистем. Эколого-географические и социальные требования к рациональному природопользованию. Комплексный подход к изучению и использованию природных ресурсов и их влияние на биосистемы. Экологизация проектирования, строительства и эксплуатации хозяйственных объектов. Инвентаризация и создание кадастров природных ресурсов. Экологизация технологических процессов в биосистемах. Смягчение негативных последствий хозяйственной деятельности человека.

Классификация природных ресурсов. Рациональное использование минеральных ресурсов; основные направления рационализации. Климатические ресурсы, их охрана и использование. рациональное использование и охрана водных ресурсов; проблемы недостатка пресной воды; основные потребители и источники загрязнения водных ресурсов; основные

направления рационализации водопользования. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов; последствия нерационального использования земельных ресурсов; пути рационализации землепользования; земельные кадастры как основа экологизации землепользования. Рациональное использование и охрана биологических ресурсов. Рекреационное природопользование: основные типы рекреационного природопользования и биосистем; пути устойчивого развития рекреации и туризма. Системы природопользования и биосистем, принципы и пути их рационализации.

6. Рекомендуемая литература:

1. Комплексная экологическая оценка территории: учебное пособие / Ю. А. Безгина, Е. Е. Степаненко, Т. Г. Зеленская [и др.]. — Ставрополь: АГРУС, 2025. — 120 с.
2. Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования: учебное пособие / В. Г. Скопичев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург: Квадро, 2024. — 392 с.
3. Степаненко, Е. Е. Основы природопользования: учебное пособие / Е. Е. Степаненко, Т. Г. Зеленская, В. А. Халикова. — Ставрополь: АГРУС, 2024. — 132 с.
4. Тарасова, О. С. Управление природопользованием: учебное пособие / О. С. Тарасова. — Новосибирск: Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2022. — 224 с.
5. Экологические основы природопользования: учебное пособие для вузов / Т. Е. Бурова, И. А. Баженова, Е. И. Кипрушкина, В. С. Колодязная. — 2-е изд. — Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2014. — 360 с.