



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Пермский государственный аграрно–технологический университет
имени академика Д.Н. Прянишникова»
(ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ)**

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной
и воспитательной работе,
молодежной политике



ПРОГРАММА
вступительных испытаний для лиц,
поступающих на базе среднего профессионального образования
по дисциплине «Природопользование и геоэкология»

Пермь, 2023

Содержание экзаменационного задания устанавливается в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования, в соответствии с направленностью (профилем) образовательных программ среднего профессионального образования, родственных программам бакалавриата, программам специалитета, на обучение по которым осуществляется прием. Вступительное испытание проводится в форме тестирования.

Экзаменационное задание содержит 25 вопросов закрытого типа.

Максимальный балл 100.

Продолжительность экзамена 90 минут.

1. ГЕОЭКОЛОГИЯ

Геоэкология как наука. Абиотические геосферы Земли. Задача геоэкологии. Жизнеобеспечивающие ресурсы геосферных оболочек. Антропогенные факторы влияния геосферных оболочек. Задачи геоэкологии, при географическом подходе. Баланс вещества и энергии. Задачи геоэкологии, при биологическом подходе. Методологическая основа геоэкологии. Объекты комплексных исследований геоэкологии. Процессы, существующие, возникающие и активизирующиеся при взаимодействии геосферных оболочек Земли между собой и при контакте с техносферой (зданиями, сооружениями, агросистемами, водохранилищами, промышленными комплексами). Проблемы геоэкологии. Глобальные циклы переноса углерода, азота и воды. Глобальная геодинамика и ее влияние на состав, состояние и эволюцию биосферы. Влияние геосферных оболочек на изменение климата. Геофизические и геохимические поля, геоактивные зоны Земли. Изменение окружающей среды под влиянием урбанизации и хозяйственной деятельности человека (химическое и радиоактивное загрязнение почв, пород, поверхностных и подземных вод, возникновение и развитие опасных техноприродных процессов, наведенные физические поля, деградация криолитозоны, сокращение ресурсов подземных вод). Характеристика, оценка состояния и управление современными ландшафтами. Рациональное использование водных, земельных, рекреационных, минеральных и энергетических ресурсов Земли, санация и рекультивация земель, ресурсосбережение и утилизация отходов. Динамика, механизмы, факторы и закономерности развития опасных природных и техноприродных процессов, прогноз их развития, оценка опасности и риска, управление риском, превентивные мероприятия по снижению последствий катастрофических процессов, инженерная защита территории, зданий и сооружений. Геоэкологическое обоснование безопасного размещения, хранения и захоронения токсичных, радиоактивных и др. отходов. Теория, методы, технологии и технические средства защиты, восстановления и управления природно-техническими системами, включая агросистемы. Специальные экологически и технически безопасные конструкции, сооружения, технологии строительства и режимы эксплуатации объектов и систем в области природопользования и охраны окружающей среды. Технические средства, технологии и сооружения для прогноза, защиты, локализации и ликвидации негативных природных и техногенных воздействий на окружающую среду. Технические средства

контроля и мониторинга состояния окружающей среды. Методы и технические средства оперативного обнаружения, анализа причин и прогноза чрезвычайных ситуаций, угрожающих экологической безопасности. Разработка и совершенствование государственного нормирования и стандартов в природопользовании.

2. ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Понятие природопользование. Рациональное использование ресурсов и условий среды, их воспроизводство и охрана; Освоение, эксплуатация, воспроизведение и охрана природных ресурсов и условий конкретной территории (района, отдельной страны, группы стран, всего мира); Освоение и эксплуатация отдельных видов природных ресурсов в локальном, региональном и глобальном масштабах. Виды хозяйственной деятельности человека. Использование природных ресурсов в целях удовлетворения материальных и культурных потребностей общества. Оптимизация и стремление к сохранению и воспроизводству среды жизнедеятельности человека. Прямое природопользование. Косвенное природопользование. Задачи природопользования как науки. Ресурсовоспроизводящая система. Закономерности функционирования природных экосистем. Механизмы устойчивости и самовосстановления природных комплексов. Проектирование природно-технической среды. Охрана природы. Рациональное использование, воспроизводство и охрану природных ресурсов. Формы и виды природопользования. Общее природопользование. Специальное природопользование. Отраслевые природоресурсные законодательства. Отраслевое природопользование. Ресурсное природопользование. Территориальное природопользование. Нерациональное природопользование. Загрязнение окружающей среды. Рациональное природопользование. Природные (экологические) процессы и хозяйственная деятельность человека, как единая биоэкономическая система. Биоэкономической система. Фундаментальные принципы рационального природопользования. Ассимилирование экологическими системами. Правило прогнозирования. Правило повышения интенсивности освоения природных ресурсов. Правило множественного значения объектов и явлений природы. Правило комплексности. Правило региональности. Правило косвенного использования и охраны. Правило единства использования и охраны природы: охрана природы должна осуществляться в процессе её использования. Правило приоритета охраны природы над её использованием. Экономический мотив рационального природопользования. Здравоохранительный мотив рационального природопользования. Эстетический мотив рационального природопользования. Научно-познавательный мотив рационального природопользования. Воспитательный мотив рационального природопользования. Конечная цель рационального природопользования. Оптимизация природной среды. Экология.

Список рекомендуемой литературы:

1. Авраменко, И. М. Природопользование / И.М. Авраменко. - М.: Лань, 2015. - 128 с.
2. Актуальные проблемы экологии и природопользования. Выпуск 11. Сборник научных трудов: моногр. . - М.: Энергия, 2016. - 304 с.
3. Анисимов, А. В. Прикладная экология и экономика природопользования / А.В. Анисимов. - М.: Феникс, 2017. - 320 с.
4. Анучин, В. А. Основы природопользования. Теоретический аспект / В.А. Анучин. - М.: Мысль, 2016. - 296 с.
5. Астафьева, О. Е. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды / О.Е. Астафьева, А.В. Питрюк. - М.: Academia, 2013. - 272 с.
6. Бешенцев, А.Н. Геоинформационная оценка природопользования / А.Н. Бешенцев. - М.: БНЦ СО РАН, 2016. - 120 с.
7. Геоэкологическое моделирование для целей управления природопользованием в условиях изменений природной среды и климата / П.М. Хомяков и др. - М.: Едиториал УРСС, 2014. - 400 с.
8. Григорьева, И. Ю. Основы природопользования / И.Ю. Григорьева. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 336 с.
9. Гурова, Т. Ф. Основы экологии и рационального природопользования: моногр. / Т.Ф. Гурова, Л.В. Назаренко. - Москва: Машиностроение, 2014. - 224 с.
10. Комарова, Н. Г. Геоэкология и природопользование / Н.Г. Комарова. - М.: Academia, 2014. - 192 с.
11. Комарова, Н. Г. Геоэкология и природопользование / Н.Г. Комарова. - М.: Academia, 2016. - 256 с.
12. Братков, В.В. Геоэкология. / В.В. Братков. - М.: Высшая школа, 2006.-271 с.
13. Григорьева, И.Ю. Геоэкология: Учебное пособие / И.Ю. Григорьева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 270 с.
14. Карлович, И.А. Геоэкология: Учебник / И.А. Карлович. - М.: Академический проект, 2013. - 512 с.
15. Клубов, С.В. Геоэкология: русско-английский понятийно-терминологический словарь / С.В. Клубов. - М.: Научный мир, 2002. - 160 с.
16. Комарова, Н.Г. Геоэкология и природопользование: Учебное пособие для высших пед. учебных заведений / Н.Г. Комарова. - М.: ИЦ Академия, 2010. - 256 с.
17. Комарова, Н.Г. Геоэкология и природопользование / Н.Г. Комарова. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2010. - 256 с.
18. Короновский, Н.В. Геоэкология: Учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования / Н.В. Короновский, Г.В. Брянцева, Н.А. Ясаманов. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 384 с.
19. Мамин, Р.Г. Геоэкология и ресурсные возможности регионов Сибири: Монография / Р.Г. Мамин, Г.Н. Щенникова, В.В. Волшаник. - М.: АСВ, 2010. - 224 с.
20. Миронова, О.А. Геоэкология: Учебное пособие / О.А. Миронова. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 320 с.
21. Орлов, М.С. Гидрогеоэкология городов: Учебное пособие / М.С. Орлов, К.Е. Питьева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 288 с.

22. Прозоров, Л.Л. Энциклопедический словарь " ГЕОЭКОЛОГИЯ" / Л.Л. Прозоров. - М.: Научный мир, 2004. - 396 с.

23. Смуров, А.В. Наука о Земле: Геоэкология: Учебное пособие / А.В. Смуров и др. - М.: КДУ, 2010. - 564 с.

24. Смуров, А.В. Наука о Земле: Геоэкология / А.В. Смуров, Ф.И. Василевич, М.И. Непоклонова, В.М. Макеева. - М.: КДУ, 2010. - 564 с.

25. Тетельмин, В.В. Геоэкология углеводородов / В.В. Тетельмин, В.А. Язев. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2009. - 304 с.

Начальник отдела организации приема

Н.С. Мерзляков