

**Вопросы итоговой аттестации для студентов, обучающихся по
направлению 20.03.02 Природообустройство и водопользование**

Рекультивация земель

1. Классификация нарушенных земель по техногенному рельефу и направлениям рекультивации.
2. Этапы рекультивации природно-техногенных ландшафтов.
3. Рекультивация и обустройство отвалов.
4. Рекультивация и обустройство сухих карьеров.
5. Рекультивация и обустройство обводненных карьеров.
6. Рекультивация территории карьеров добычи камня.
7. Рекультивация земель, нарушенных при подземных горных работах.
8. Технология технической рекультивации свалок с удалением свалочного грунта и без его удаления.
9. Принципы и технология формирования полигонов твёрдых бытовых отходов (ТБО).
10. Биологическая рекультивация свалок и полигонов ТБО.
11. Рекультивация земель, нарушенных при строительстве и эксплуатации линейных сооружений.
12. Способы добычи торфа (фрезерный, машино-формовочный, гидравлический, резной) и формируемые ими элементы техногенного рельефа.
13. Технология культуртехнических работ в зависимости от состояния поверхности выработанных торфяников, вида придонного торфа и времени года.
14. Технология залужения выработанных торфяников и режим использования создаваемых лугов от вида, мощности и степени разложения придонного слоя торфа.
15. Лугомелиоративные и лесомелиоративные приёмы защиты рекультивированных площадей от эрозии.

Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию

1. Комплекс работ и мероприятий, составляющих инженерную основу природообустройства. Основные этапы развития работ по природообустройству.
2. Организация проектно-изыскательских работ. Требования к отдельным разделам проекта.
3. Организация проектно-изыскательских работ. Требования к отдельным разделам проекта.
4. Организация проектно-изыскательских работ. Требования к отдельным разделам проекта.
5. Организация проектно-изыскательских работ. Требования к отдельным разделам проекта.
6. Основные требования к строительному производству. Технология производства строительных работ.
7. Технология разработки грунта одноковшовыми, многоковшовыми экскаваторами, землеройными и землеройно-транспортными машинами.
8. Технология взрывов. Особенности, условия применения и виды выполняемых работ.
9. Особенности и технология производства земляных работ в зимнее время.
10. Состав технологических процессов при выполнении бетонных работ.
11. Общие сведения о технологии изготовления железобетонных деталей для сборных сооружений на заводах и полигонах железобетонных изделий.
12. Защита окружающей природной среды при производстве строительных работ.
13. Технология и организация работ по сооружениям природоохранного обустройства территории.
14. Организационно-хозяйственные мероприятия, способствующие снижению опасности селеобразования.

15. Технологии выполнения планировки территории в обычных условиях и на участках со сложным рельефом.

Мелиорация земель

1. Земли, виды земель, необходимость их улучшения для устойчивого развития страны.
2. Цель и сущность мелиорации земель.
3. Мелиоративные режимы земель, их показатели, требования к показателям в различных природных зонах на землях разного назначения.
4. Виды мелиорации.
5. Мелиоративные мероприятия.
6. Цели и задачи мелиорации сельскохозяйственных земель.
7. Способы орошения и техника полива.
8. Оросительная сеть, назначение, типы сети.
9. Специальные виды орошения.
10. Осушительные мелиорации, их элементы.
11. Осушительно-увлажнительные системы.
12. Защита сельскохозяйственных земель от подтопления.
13. Категории земель несельскохозяйственного назначения.
14. Мелиорация земель животноводческих комплексов.
15. Мелиорация земель водного фонда.

Строительные системы сельскохозяйственного водоснабжения

1. Общие сведения о системах водоснабжения и режиме их работы.
2. Системы водоснабжения. Классификация систем водоснабжения.
3. Системы подачи и распределения воды (водопроводные сети и водопроводы).
4. Требования к водопроводным сетям. Типы сетей. Отбор воды из водопроводной сети.
5. Системы и схемы водоснабжения.
6. Схемы групповых водопроводов.

7. Роль насосных и очистных станций, водонапорной башни, резервуаров чистой воды в работе системы водоснабжения. Их значение в обеспечении экономичности и надежности работы системы.
8. Типы водоводов и водопроводных сетей, их преимущества и недостатки.
9. Водоводы в системах сельскохозяйственного водоснабжения.
10. Основные виды труб, стандарты, сортаменты и их характеристика.
11. Задачи технической эксплуатации сетей и водоводов. Ликвидация аварий на водопроводных линиях.
12. Системы водоснабжения поселков, животноводческих, промышленных комплексов и ферм.
13. Водоснабжение сельскохозяйственных предприятий. Виды потребителей, относящихся к числу сельскохозяйственных предприятий.
14. Централизованные, децентрализованные и комбинированные системы сельскохозяйственного водоснабжения.
15. Охрана природных источников воды.

Экзаменационные вопросы рассмотрены на заседании Учебно - методического совета института фундаментальных и прикладных агrobiотехнологий 03 декабря 2024 г. протокол № 2