

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине (модулю)

«Техническая мелиорация грунтов»

для специальности 21.05.02 Прикладная геология

Специализация: Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания

1. Описание показателей (дескрипторов) и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Компетенции	Показатели* (дескрипторы)	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство (промежуточная аттестация)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ПК-3	Знать	правила выполнения геокриологических работ в криолитозоне, номенклатуру геокриологических структур	правила выполнения геокриологических работ в криолитозоне, номенклатуру геокриологических структур	правила выполнения геокриологических работ в криолитозоне, номенклатуру геокриологических структур	Теоретические вопросы (экзамен)
	Уметь	оценивать основные геокриологические структуры в криолитозоне	оценивать отдельные геокриологические структуры в криолитозоне на перспективность для поиска подземных вод или строительства	оценивать геокриологические структуры в криолитозоне на перспективность для поиска подземных вод или строительства	Разноуровневая задачи (экзамен)
	Владеть	технологиями построения геокриологических разрезов, приемами составления геокриологических прогнозов	технологиями построения геокриологических разрезов, приемами составления геокриологических прогнозов	технологиями построения геокриологических разрезов, приемами составления геокриологических прогнозов на основе геокриологических моделей	Защита лабораторной работы

ПК-5	Знать	ПК-5.1. Применяет знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку геологоразведочных технологий	знать: современные методы ведения технологических процессов геологического производства и средств комплексной механизации горных работ	ПК-5.1. Применяет знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку геологоразведочных технологий	Теоретические вопросы (экзамен)
	Уметь	ПК-5.2. Умеет в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	уметь: осуществлять и корректировать технологические процессы геологического производства, применять средства механизации горных работ,	ПК-5.2. Умеет в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	Разноуровневая задача (экзамен)
	Владеть	ПК-5.3. Владеет навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.	владеть: методиками расчета параметров и выполнения и корректировки технологических процессов геологического производства, средств механизации горных работ	ПК-5.3. Владеет навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.	Защита лабораторной работы
ПК-6	Знать	ПК-6.1. Знает правила экологической и промышленной безопасности в геологоразведочной отрасли, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	знать: правила экологической и промышленной безопасности ведения технологических процессов геологоразведочного производства	ПК-6.1. Знает правила экологической и промышленной безопасности в геологоразведочной отрасли, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	Теоретические вопросы (экзамен)
	Уметь	ПК-6.2. Умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски	уметь: выбирать, выполнять, и контролировать безопасность ведения технологических процессов геологоразведочного производства и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний	ПК-6.2. Умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски	Разноуровневая задача (экзамен)

	Владеть	ПК-6.3. Владеет навыками осуществления технического контроля производственных процессов, состояния и работоспособности технологического оборудования	владеть: навыками осуществления технического контроля и выполнения работ по безопасности проведения технологических процессов геологоразведочного производства	ПК-6.3. Владеет навыками осуществления технического контроля производственных процессов, состояния и работоспособности технологического оборудования	Защита лабораторной работы
--	---------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------

2. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

2.1. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных и творческих заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля), компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины* (модуля)	Код контролируемой компетенции и/или индикаторы компетенции	Наименование оценочного средства**
1	Основы технической мелиорации грунтов. Классификация методов искусственного улучшения грунтов	ПК-3, ПК-5, ПК-6	Лабораторная работа. Решение ситуационных задач по практическому курсу. Тестирование
2	Методы искусственного обезвоживания грунтов. Область применения искусственного обезвоживания грунтов	ПК-3, ПК-5, ПК-6	Лабораторная работа. Решение ситуационных задач по практическому курсу. Тестирование
3	Гравитационное дренирование. Электроосмотическое осушение глинистых грунтов	ПК-3, ПК-5, ПК-6	Лабораторная работа. Решение ситуационных задач по

			практическому курсу. Тестирование
4	Механическое уплотнение дисперсных грунтов. Гидровиброуплотнение песчаных грунтов. Уплотнение лессовых и глинистых грунтов. Уплотнение грунтов энергией взрывов. Кольматация песчаных грунтов	ПК-3, ПК-5, ПК-6	Лабораторная работа. Решение ситуационных задач по практическому курсу. Тестирование
5	Инъекционное закрепление скальных грунтов. Инъекционные материалы. Типы инъекционных растворов. Технология ведения инъекционных работ. Тампонажное закрепление скальных грунтов. Цементация, глинизация, силикатизация и битумизация скальных трещиноватых пород.	ПК-3, ПК-5, ПК-6	Лабораторная работа. Решение ситуационных задач по практическому курсу. Тестирование
6	Инъекционное закрепление песчаных грунтов Инъекционное закрепление лессовых грунтов. Однорастворная и газовая силикатизация лессовых грунтов и явления.	ПК-3, ПК-5, ПК-6	Лабораторная работа. Решение ситуационных задач по практическому курсу. Тестирование
7	Методы закрепления грунтов, основанные на приложении физических полей. Искусственное упрочнение грунтов изменением температурного режима	ПК-3, ПК-5, ПК-6	Лабораторная работа. Решение ситуационных задач по практическому курсу. Тестирование
8	Электрохимическое закрепление глинистых грунтов. Электрообработка грунтов. Электролитическая обработка грунтов. Электросиликатизация грунтов	ПК-3, ПК-5, ПК-6	Лабораторная работа. Решение ситуационных задач по практическому курсу. Тестирование

Критерии и шкала оценивания тестирования

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
«зачтено»	<i>Выполнение более 60% тестовых заданий</i>
«не зачтено»	<i>Выполнение менее 60% тестовых заданий</i>

Критерии и шкала оценивания разноуровневых ситуационных задач

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
«зачтено»	<i>Задача решена верно, приведены правильные аргументирующие выводы и разработаны рекомендации по совершенствованию кадрового</i>

	<i>потенциала. Результаты расчетов отображены графически.</i>
«не зачтено»	<i>Задача не решена или решена со значительными замечаниями.</i>

Критерии и шкала оценивания защиты лабораторной работы

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
«зачтено»	<i>Обучающийся правильно выполнил лабораторное задание. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.</i>
«не зачтено»	<i>При выполнении индивидуального творческого задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Допущено множество неточностей.</i>

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется четырехбалльная шкала: «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно».

<i>Шкала оценивания</i>	<i>Критерии</i>	<i>Уровень освоения компетенций</i>
<i>Отлично</i>	<i>наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объеме пройденного программного материала, правильные и уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, знание дополнительно рекомендованной литературы</i>	<i>Эталонный</i>
<i>Хорошо</i>	<i>наличие твердых и достаточно полных знаний программного материала, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала</i>	<i>Стандартный</i>
<i>Удовлетворительно</i>	<i>наличие твердых знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, уверенно исправляемыми после дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов, правильные действия по применению знаний на практике</i>	<i>Пороговый</i>
<i>Неудовлетворительно</i>	<i>наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.</i>	<i>Компетенции не сформированы</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта

деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Лабораторное занятие №1 Расчет осушения грунтов методом подземного гравитационного дренирования

Лабораторное занятие №2 Расчет гидродинамического осушения грунтов

Лабораторное занятие №3 Расчет интенсивности электроосмотического обезвоживания глинистых грунтов

Лабораторное занятие №4 Расчет радиуса уплотнения песчаных грунтов методом направленного взрыва

Лабораторное занятие №5 Расчет радиуса инъекционного упрочнения скальных трещиноватых пород. Расчет двухрастворной силикатизации песков. Расчет устойчивости закольматированных грунтов.

Лабораторное занятие №6 Расчет уплотнения лессовых грунтов методом замачивания. Расчет радиуса цементации лессовых грунтов. Расчет радиуса кольматации песков.

Лабораторное занятие №7 Замораживание пьезометров. Расчет параметров замораживания. Расчет эффективности упрочнения грунтов методом замораживания

Лабораторное занятие №8 Расчет электролитической обработки грунтов

Контрольные тесты по дисциплине «Техническая мелиорация грунтов»

1. Какой из перечисленных методов наиболее широко применяется в современной строительной практике для уплотнения песков? (правильный ответ)

- 1) Уплотнение вертикальной нагрузкой
- 2) Вибрационное уплотнение
- 3) Уплотнение взрывом
- 4) Нет верного ответа

2. Какие из перечисленных методов относятся к физическому типу мелиорации грунтов? (правильные ответы)

- 1) Уплотнение
- 2) Цементация порового пространства
- 3) Замораживание
- 4) Вибрационное уплотнение
- 5) Подземное выщелачивание
- 6) Температурное воздействие

3. Какие горнотехнические меры используют для повышения устойчивости зданий в зоне деформаций, вызванных подземными горными работами?: (правильные ответы)

- 1) Закладка выработанного пространства
- 2) Ускорение темпов добычных работ
- 3) Сохранение предохранительных целиков
- 4) Планировочные мероприятия

4. Какие мероприятия применяются для понижения уровня подземных вод с целью повышения устойчивости откосов?:

- 1) Траншейный дренажи
- 2) Галерейные

- 3) Пластовые дренажи
- 4) Водопонижающие скважины
- 5) Все перечисленные мероприятия

5. Выберите верные утверждения : (правильные ответы)

- 1) Для обеспечения устойчивости водонасыщенных бортов карьеров выполняют комплекс специальных мероприятий для водопонижения
 - 2) Для дренажа карьерных полей применяются исключительно вертикальные скважины и траншеи
 - 3) Подпорные стенки часто препятствуют дренажу подземных вод, что требует дополнительных работ по водопонижению
 - 4) Противооползневые свайные конструкции строят в основном забивным способом
 - 5) Предотвращение инфильтрации воды в грунт не влияет на устойчивость откосов, сложенных глинистыми породами
- б) нет ответа

6. Выберите верные утверждения:

- 1) Многие геологические процессы вызывают необходимость предварительного проведения специальных инженерных мероприятий для устойчивого функционирования ПТС
- 2) Современная инженерная геодинамика изучает только склоновые процессы
- 3) Геодинамическая обстановка характеризуется состоянием геофизических полей и горно-геологических явлений
- 4) Горные и строительные работы, как правило, замедляют развитие современных геологических процессов
- 5) Все ответы верные

7. Что такое основание фундамента? (правильный ответ)

- 1) Это осадочные породы, воспринимающие нагрузку.
- 2) Это грунтовый массив под подошвой фундамента, воспринимающий нагрузку от сооружения.
- 3) Это аллювиальные и делювиальные горные породы.
- 4) Это то, на чём строят сооружения.

8. Назовите причины осадок уплотнения:

- 1) Наличие пор в грунте.
- 2) Неоднородность основания и напряжённого состояния.
- 3) Дисперсность грунтов.
- 4) Разрушение грунтов от метеорологических воздействий.

9. Анкеры в грунте – это...

- 1) Устройства для передачи выдёргивающих усилий от строительных конструкций на грунтовую толщу.
- 2) Устройства, представляющие собой грунтовые сваи для крепления просадочных грунтов.
- 3) Устройства, представляющие собой тонкостенные конструкции для крепления подпорных стен.
- 4) Устройства для восприятия сдвигающих усилий.

10. Что значит усиленная гидроизоляция?

- 1) Это защита конструкции фундамента глиняным замком.

- 2) Это увеличенное число слоёв рулонного ковра, применение более надёжных и современных материалов, дополнение к наружной гидроизоляции ещё и внутренней.
- 3) Это защита подвальных стен слоем бетона 500.
- 4) Это рулонный ковёр в три слоя.

11. Что такое «искусственное основание»?

- 1) Это бетонная подготовка толщиной 100.
- 2) Это грунты с улучшенными физико механическими свойствами.
- 3) Это грунты выше подошвы фундамента, уплотнённые до $\gamma_d > 1,6 \text{ т/м}^3$.
- 4) Это основание свайных фундаментов.

12. Методы устройства искусственных оснований.

- 1) Поверхностное и глубинное.
- 2) Химические методы.
- 3) Электроосмос и конструктивные методы.
- 4) Конструктивные, поверхностное и глубинное уплотнение, закрепление грунтов.

13. Для уплотнения каких грунтов применяется статическая нагрузка?

- 1) Для уплотнения водонасыщенных заторфованных и слабых глинистых грунтов.
- 2) Для уплотнения просадочных грунтов первого типа.
- 3) Для уплотнения насыпных грунтов с $Sr = 0,7$.
- 4) Для уплотнения закарстованных площадок.

14. Чем уплотнить рыхлые песчаные грунты?

- 1) Электроосмос.
- 2) Термический обжиг.
- 3) В. Поверхностное трамбование.
- 4) Грунтовая подушка.

15. Принципы строительства на вечномёрзлых грунтах.

- 1) Принцип использования удельного сопротивления пенетрации пылевато глинистых грунтов.
- 2) Принцип использования метода линейно деформируемого слоя.
- 3) Принцип использования относительного суффозийного сжатия.
- 4) Принцип сохранения вечно мёрзлого состояния и принцип строительства без сохранения вечно мёрзлого состояния.

16. Чем отличаются подрабатываемые территории от закарстованных?

- 1) Отличий нет.
- 2) Подработка – дело рук человека, карст – работа природы.
- 3) Подработка – это разрушение грунта в осадочных породах, карст – это разрушение грунта в элювиальном грунте.
- 4) Подрабатываемые территории – это территории в пределах городской застройки, закарстованные – в пределах горных территорий.

17. Как вы понимаете термин «струйная технология»?

- 1) Метод закрепления слабых грунтов высоконапорными инъекциями скрепляющих растворов с предварительным бурением лидерной скважины.
- 2) Метод закрепления рыхлых песчаных грунтов нагнетанием в них химического раствора под давлением.
- 3) Метод закрепления грунтов путём их размыва под подошвой фундамента и заменой на другой грунт.

4) Метод нагнетания бетонной смеси под подошву фундамента.

18. Выберите верные утверждения :

- 1) Глинизация и битумизация в 3 раза повышают модуль общей деформации скальных грунтов
- 2) Глинизация и битумизация не дают существенного повышения прочностных и деформационных характеристик скальных грунтов
- 3) Цементация приводит к повышению прочностных и деформационных характеристик грунтов в некоторых случаях в 4-5 раз
- 4) Инъектирование скальных грунтов вяжущими не сказывается на прочностных и деформационных характеристиках грунтов

19. По механизму преобразования состава и свойств все улучшенные дисперсные грунты делят на следующие группы (Выберите верные утверждения)

- 1) Химические
- 2) Физические
- 3) Физико-химические
- 4) Армированные
- 5) Преобразованные

20. Гель кремневой кислоты используется при

- 1) Цементации
- 2) Замораживании
- 3) Термическом уплотнении
- 4) Силикатизации

21. Глинизация и битумизация используются для

- 1) Утепления грунтов
- 2) Уплотнения грунтов
- 3) Тампонирувания песков
- 4) Повышение прочности песков

22. Вакуумное водопонижение в связных грунтах выполняют при K_f

- 1) 10 – 20 м/сут
- 2) 3-5 м/сут
- 3) 0,01 – 2 м/сут
- 4) <0,01 м/сут

23. Электроосмотическое осушение в связных грунтах выполняют при K_f

- 1) 10 – 20 м/сут
- 2) 3-5 м/сут
- 3) 0,01 – 2 м/сут
- 4) <0,01 м/сут
- 5) <0,005 м/сут

24. Какой вид физико-химического закрепления лессовых грунтов не существует

- 1) Силикатизация
- 2) Смолизация
- 3) Аммонизация
- 4) Пропитка серной кислотой
- 5) Хлоритизация

25. Улучшение свойств криогенных грунтов возможно методами мелиорации (убрать лишнее)

- 1) Тепловой
- 2) Водно-тепловой
- 3) Механической
- 4) Физико-химической
- 5) Термодинамической

26. Техническая мелиорация грунтов – это:

- 1) Процесс формирования техногенных грунтов на горных предприятиях
- 2) Физико-химический процесс добычи металлов и их солей (медь, уран, 1) золото, каменная соль) через скважины
- 3) Целенаправленное изменение состава, физического состояния и физико-механических свойств грунтов для улучшения характеристик определённых участков геологической среды
- 4) Изменение свойств грунтов методом уплотнения, а также их увлажнение для нужд сельского хозяйства

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

Вопросы к зачету по дисциплине:

1. Предмет и задачи технической мелиорации грунтов.
2. Применение виды методов тампонирувания скальных трещиноватых грунтов в подземном строительстве.
3. Силикатизация скальных трещиноватых пород.
4. Вяжущие материалы. Дать определение и перечислить их группы.
5. Перечислить инженерно-строительные мероприятия.
6. Раскрыть механизм процесса кольматации.
7. Портландцемент и технология его приготовления.
8. Кольматация песчаных грунтов. Дать определение и назначение.
9. Перечислить добавки портландцемента. Дать их характеристики.
10. Привести технологию уплотнения лессов энергией взрывов.
11. Жидкое стекло и технология его приготовления.
12. Перечислить методы уплотнения лессовых пород. Дать краткую характеристику каждому методу.
13. Вещества - отвердители. Привести их характеристику.
14. Привести технологию гидровиброуплотнения песчаных грунтов.
15. Битумы. Технология приготовления.
16. Перечислить методы искусственного уплотнения песчаных пород. Дать краткую характеристику каждому методу.
17. Перечислить компоненты битума и дать их определения.
18. Приведите схему электроосмотического водопонижения.
19. Смолы. Перечислить группы и дать их определение.
20. Приведите схему вакуумирующего водопонижения.
21. Золы – уносы. Дать характеристику и их назначение.
22. Приведите схему открытого водоотлива.
23. Перечислить типы инъекционных растворов и дать их характеристику.
24. Приведите схему глубинного водоотлива.
25. Раскрыть технологию инъекционных работ.
26. Приведите схему закрытого гравитационного дренажа.
27. Природные и искусственные битумы. Дать их характеристику.

28. Приведите схему открытого гравитационного дренажа.
29. Типы водных растворов. Привести их характеристику.
30. Перечислить основные задачи тампонажного закрепления скальных пород.
31. Цементация скальных трещиноватых пород.
32. Перечислить виды инъекционного закрепления песчаных грунтов неорганическими вяжущими.
33. Глинизация скальных трещиноватых пород.
34. Перечислить виды закрепления песчаных грунтов органическими полимерами.
35. Силикатизация скальных трещиноватых пород.
36. Перечислить виды искусственного упрочнения грунтов изменением температурного режима.
37. Применение виды методов тампонирования скальных трещиноватых грунтов в подземном строительстве.
38. Перечислить виды методов электрохимического закрепления глинистых грунтов.
39. Перечислить современные инъекционные материалы.
40. Современные методы закрепления водонасыщенных грунтов

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины (модуля), и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Лабораторные работы	<p>Лабораторная работа, как вид учебного занятия, проводится в специально оборудованных учебных лабораториях. Продолжительность - не менее 2-х академических часов. Необходимыми, структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.</p> <p>Выполнению лабораторных работ предшествует проверка знаний студентов - их теоретическая готовность к выполнению заданий. По каждой лабораторной работе разработаны и утверждены методические указания к их проведению.</p> <p>Оценки за выполнение лабораторных работ учитываются как показатели текущей успеваемости студентов.</p> <p>Индивидуальные консультации преподавателя в ходе проведения лабораторной работы.</p>

	<p>Студенты, выполнившие лабораторную работу, составляют отчет, представляют его преподавателю и защищают.</p> <p>Преподаватель оценивает отчет по конкретной работе дифференцированно или «зачет», «не зачет».</p> <p>В случае положительной оценки студент приступает к выполнению следующей лабораторной работе.</p> <p>При отрицательном результате – студент исправляет работу и защищает ее вновь.</p> <p>Студент, отсутствовавший на занятии, выполняет задание самостоятельно, консультируется у преподавателя.</p> <p>Студент, выполнивший все лабораторные задания, представивший отчеты и получивший положительные оценки, допускается до экзамена по дисциплине.</p>
Ситуационная задача	<p>Выполнение разноуровневой задачи осуществляется на практическом занятии. Распределение вариантов осуществляется преподавателем. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий. Результаты решения задач оформляются студентами самостоятельно и сдаются на проверку преподавателю</p>
Тестирование	<p>Тестирование проводится по результатам освоения разделов дисциплины во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте время выполнения.</p>

4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации

Экзамен

При определении уровня достижений обучающихся на экзамене обращается особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной дисциплины (модуля) и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах дисциплины (модуля), изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.

- Составитель:

к.г.-м.н., доцент Верхотуров А.Г.

- « _____ » _____ 20__ г.