

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине (модулю)

«Методология наук о Земле»

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			средство (промежуточная)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ПК-1	Знать	сущность и значение гидрогелогической и инженерногеологической информации	сущность и значение гидрогелогической и инженерногеологической информации, способен абстрактно мыслить, анализировать информацию	сущность и значение гидрогелогической и инженерногеологической информации, позитивные и негативные факторы и тенденции социальноэкономического роста современного информационного общества	
	Уметь	способен абстрактно мыслить, анализировать информацию, извлекать, необходимую для решения учебных задач информацию	абстрактно мыслить, анализировать информацию, извлекать и систематизировать, необходимую для решения учебных и производственных задач информацию.	абстрактно мыслить, анализировать, извлекать и систематизировать информацию, необходимую для решения учебных и производственных задач, выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи	
	Владеть	навыками защиты, хранения и подачи информации, навыками работы с различными источниками информации	навыками защиты, хранения и подачи информации, навыками работы с различными источниками информации в целях самообразования и развития уже полученных знаний, навыков с учетом изменений в технологиях	навыками анализа, защиты, хранения и подачи информации, навыками работы с различными источниками информации в целях самообразования и развития уже полученных знаний, с учетом изменений в технологиях	

## 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 обучаемых 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	Общие сведения о происхождении, строении и физических полях Земли	ПК-1	Выполнение, составление и защита отчета по лабораторной работе. Решение ситуационных задач по практическому курсу.
2	Метод, методология и классификация методов научного познания	ПК-1	Выполнение, составление и защита отчета по лабораторной работе. Решение ситуационных задач по практическому курсу.
3	Методы эмпирического познания наук о Земле	ПК-1	Выполнение, составление и защита отчета по лабораторной работе. Решение ситуационных задач по практическому курсу.
4	Общенаучные методы познания наук о Земле	ПК-1	Выполнение, составление и защита отчета по

			лабораторной работе. Решение ситуационных задач по практическому курсу.
5	Натурфилософия и ее роль в развитии методологии наук о Земле	ПК-1	Выполнение, составление и защита отчета по лабораторной работе. Решение ситуационных задач по практическому курсу.
6	Научные революции и методология наук о Земле	ПК-1	Выполнение, составление и защита отчета по лабораторной работе. Решение ситуационных задач по практическому курсу.
7	Методология и уровни общности получаемых научных знаний Методология и типы научных задач в инженерной геологии и гидрогеологии и геокриологии	ПК-1	Выполнение, составление и защита отчета по лабораторной работе. Решение ситуационных задач по практическому курсу.
8	Общенаучная методология и ее роль в дифференциации и синтезе наук о Земле	ПК-1	Выполнение, составление и защита отчета по лабораторной работе. Решение ситуационных задач по практическому курсу.

***Критерии и шкала оценивания разноуровневых задач***

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
<i>«зачтено»</i>	<i>Задача решена верно, приведены правильные аргументирующие выводы и разработаны рекомендации по совершенствованию кадрового потенциала. Результаты расчетов отображены графически.</i>
<i>«не зачтено»</i>	<i>Задача не решена или решена со значительными замечаниями.</i>

### **Критерии и шкала оценивания защиты лабораторной работы**

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
<i>«зачтено»</i>	<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>
<i>«не зачтено»</i>	<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>

### **Критерии и шкала оценивания тестирования**

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
<i>«зачтено»</i>	<i>Выполнение более 60% тестовых заданий</i>
<i>«не зачтено»</i>	<i>Выполнение менее 60% тестовых заданий</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 двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

<i>Шкала оценивания</i>	<i>Критерии оценивания</i>	<i>Уровень освоения компетенций</i>
<i>«зачтено»</i>	<i>Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Ответил на все дополнительные вопросы</i>	<i>Эталонный</i>
	<i>Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Ответил на большинство дополнительных вопросов</i>	<i>Стандартный</i>
	<i>Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы</i>	<i>Пороговый</i>
<i>«не зачтено»</i>	<i>Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. При ответах на дополнительные вопросы было</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**

**Темы лабораторных занятий:**

Лабораторная работа №1. Происхождение, строение и физические поля Земли.

Лабораторная работа №2. Методология и методы научного познания.

Лабораторная работа №3. Эмпирические методы в науках о Земле.

Лабораторная работа №4. Общенаучные методы в науках о Земле.

Лабораторная работа №5. Натурфилософия и методологии наук о Земле

Лабораторная работа №6. Научные революции в науках о Земле.

Лабораторная работа №7. Методология и методы в инженерной геологии, гидрогеологии и геокриологии.

Лабораторная работа №8. Уровни общности получаемых научных знаний.

**Контрольные тесты по дисциплине «Методология науки»**

**1. Радикальная трансформация электродинамической картины мира была осуществлена в работах:**

- а) Эйнштейна
- б) Ницше
- в) Ломоносова

**2. Одним из первых типологию конфликтов в производственных организациях осуществил:**

- а) Ломоносов
- б) Понди
- в) Эйнштейн

**3. Двухфакторная теория мотивации принадлежит:**

- а) Эйнштейну

б) Понди

в) Херцбергу

4. В акте познания участвует:

а) подсознание

б) весь организм

в) мозг

**5. Абсолютная истинность и относительная истинность ... друг друга:**

а) исключают

б) дополняют

в) не исключают

РЕКЛАМА

**6. Зафиксированные наблюдателем явления физического мира, которые обнаруживаются в процедурах эксперимента и измерения:**

а) догадки

б) факты

в) предположения

**7. Процесс обмена информацией между двумя и более людьми:**

а) диалог

б) монолог

в) коммуникация

**8. Кодифицированная и, благодаря этому, идентифицируемая информация любого рода:**

а) знание

б) познание

в) общение

**9. Совокупность наиболее устойчивых представлений, верований, стандартов и стереотипов сознания человека, его духовный склад:**

а) традиция

б) привычка

в) менталитет

**10. Особый прием мышления, который заключается в отвлечении от ряда свойств и отношений изучаемого явления:**

- а) понимание
- б) абстрагирование
- в) осознание

**11. Диалектика, представленная как учение о формировании и развитии знаний в единстве их содержания и формы, называется логикой:**

- а) рассудка
- б) разума
- в) мышления

**12. Главным источником развития науки является:**

- а) конкуренция теорий, исследовательских программ
- б) взаимодействие теории и эмпирических данных
- в) выявление и разрешение противоречий

**13. Аппарат математики используют:**

- а) дедуктивные теоретические системы
- б) математизированные научные теории
- в) описательные научные теории

**14. Самоорганизующиеся системы изучает:**

- а) кибернетика
- б) семиотика
- в) синергетика

**15. Результат многопланового взаимоотношения между соперничающими теориями и данными их экспериментальных проверок – это:**

- а) визуализация
- б) верификация
- в) экзегетика

**16. Замещение представления обыденного сознания точным научным понятием – это:**

- а) элиминация
- б) экспликация
- в) энтропия

**17. Эвристическая деятельность человека – это:**

- а) мыслительная, совершающаяся в подсознании
- б) интеллектуальная, направленная на поиск новых решений задач
- в) логическая мыслительная

**18. Методологический принцип, требующий обязательного признания и поиска необходимых причин любого явления, называется:**

- а) индетерминизмом
- б) каузализмом
- в) типологизацией

**19. Для построения научной теории в виде системы постулатов и правил вывода, позволяющих путем дедукции получать теоремы данной теории, используется такой метод:**

- а) практический
- б) теорематический
- в) аксиоматический

**20. Идею о необходимости систематизации знаний о взаимодействиях организма со средой обитания высказал:**

- а) Геккель
- б) Лайель
- в) Дарвин

**21. Методология науки – это:**

- а) учение о методах и процедурах научной деятельности
- б) система методов и исследовательских процедур
- г) совокупность методик изучения научных дисциплин

**22. Научный метод – это:**

- а) это упорядоченный способ исследования явлений природы и общественной жизни, приводящий к истине
- б) совокупность основных способов получения новых знаний
- в) совокупность приемов по получению знания
- г) система средств и приемов получения объективного знания о мире

**23. Дискурсивность как характеристика научного знания предполагает:**

- а) принципиальная выразимость знания в терминах естественного или искусственного языка
- б) возможность обсуждения полученных выводов в рамках научной дискуссии
- в) концептуальная форма существования научного знания
- г) принципиальная опровержимость теории

**24. Обоснование актуальности темы исследования предполагает:**

- а) утверждение о наличии проблемной ситуации в науке
- б) указание на большое количество публикаций по данной тематике
- в) получение субсидии на проведение исследования
- г) доказательство необходимости решения данной проблемы для дальнейшего развития науки

**25. Научное исследование начинается:**

- а) с утверждения темы научным руководителем
- б) с постановки проблемы
- в) с обзора литературы по теме
- г) с выборов теоретико-методологической базы исследования

**26. Предмет исследования — это:**

- а) способ проблематизации объекта
- б) совокупность утверждений, сформулированных в результате исследования
- в) принцип, положенный в основание гипотезы
- г) базовая идея ученого

**27. К прикладным исследованиям относятся те, которые:**

- а) направленные на решение социально-практических проблем.

- б) ориентированные на производство
- в) опираются на чувственные данные
- г) используют результаты эксперимента

**28. К системе научных учреждений не относятся:**

- а) научно-исследовательские институты
- б) клинические лаборатории
- в) конструкторские бюро

**29. Кандидат наук – это:**

- а) ученая степень
- б) научное звание
- в) должность в научном учреждении

**30. Анализ как метод научного исследования предполагает:**

- а) выявление существенных характеристик объекта, явления или процесса
- б) выявление элементов системы
- в) интеллектуальная процедура поиска решения задачи
- г) операция мысленного или реального расчленения целого

**31. В систематическом каталоге справочно-библиографического отдела библиотеки карточки систематизированы:**

- а) по предмету исследования
- б) по объекту следования
- в) в алфавитном порядке
- г) в порядке возрастания

**32. Дедукция – это:**

- а) метод мышления, при котором общее положение логическим путем выводится из частного
- б) метод исследования, при котором частное положение обосновывается более общим
- в) способ исследования частного положения логическим путем
- г) метод мышления, при котором частное положение логическим путем выводится из общего

**33. Инновация – это:**

- а) выведение новых товаров на рынок
- б) получение новых знаний об объективной действительности
- в) нововведение в области техники, технологии, организации труда или управления
- г) написание новых книг и статей

**34. К иллюстративному материалу при изложении результатов научного исследования не относятся:**

- а) рисунки и чертежи
- б) графики и диаграммы
- в) библиографический список
- г) бланки сбора первичных данных

**35. Выводы научного исследования излагаются в порядке:**

- а) от частного к общему
- б) от общего к частному
- в) от конкретного к всеобщему
- г) от объективного к субъективному

**36. Процедура измерения предполагает:**

- а) сравнение объектов, явлений и процессов друг с другом
- б) приведение объекта, явления или процесса к количественной форме
- в) сопоставление объекта, явления или процесса с эталоном
- г) подсчет свойств и характеристик объекта, явления или процесса

**37. В рамках классификации наук по методу исследования можно выделить:**

- а) номотетические и идеографические науки
- б) гуманитарные и естественные науки
- в) семиотические и семантические науки
- г) эмпирические и теоретические науки

**38. К компонентам проблемной ситуации не относится**

- а) неполнота научных знаний об объекте, явлении или процессе
- б) противоречивость имеющихся научных знаний об объекте, явлении или процессе
- в) знание о незнании

г) обнаружение объективных препятствий при достижении практической или теоретических целей

**39. Наука – это особый рациональный способ описания мира, основанный на...**

- а) логическом выводе и методе
- б) эмпирической проверке и математическом доказательстве
- в) идеализации и моделировании реальных объектов и явлений
- г) модельных и мысленных экспериментах
- д) эмпирическом обобщении и гипотезах

**40. Восприятие – это...**

- а) форма рационального знания
- б) психическое свойство, присущее только человеку
- в) форма чувственного познания
- г) способ объяснения мира

**41. Учение – это...**

- а) мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо
- б) научное утверждение, сформулированная мысль
- в) определяющее стержневое положение в теории
- г) совокупность теоретических положений о какой-либо области явлений действительности
- д) система существенных, необходимых общих связей, каждая из которых составляет отдельный закон

**42. Конференция, семинар, круглый стол – это вид...**

- а) научного общения
- б) научной организации
- в) научного объединения
- г) научной школы

**43. Формулировка цели исследования предполагает ответ на вопрос...**

- а) что исследуется?
- б) для чего исследуется?
- в) кем исследуется?

**44. Задачи представляют собой этапы работы...**

- а) по достижению поставленной цели
- б) дополняющие цель
- в) для дальнейших изысканий

**45. Как соотносятся объект и предмет исследования:**

- а) не связаны друг с другом
- б) объект содержит в себе предмет исследования
- в) объект входит в состав предмета исследования

**46. Часть объекта, непосредственно изучаемая в исследовании – это...**

- а) предмет исследования
- б) актуальность исследования
- в) цель исследования
- г) задачи исследования
- д) научный аппарат исследования

**47. Выводы содержат...**

- а) только конечные результаты без доказательств
- б) результаты с обоснованием и аргументацией
- в) кратко повторяют весь ход работы

**48. Выберите определение, не отражающее сущность научного исследования:**

- а) деятельность, связанная с созданием новых ценностей, имеющих этический и эстетический потенциал развития общества
- б) деятельность, направленная на всестороннее изучение объекта, процесса или явления, их структуры и связей
- в) получение и внедрение в практику полезных для человека результатов
- г) деятельность, направленная на получение и применение новых знаний

**49. Предположение о причинно-следственных зависимостях – это:**

- а) описательная гипотеза
- б) объяснительная гипотеза
- в) прогностическая гипотеза

г) рабочая гипотеза

**50. Сфера научных исследований научного коллектива, посвященных решению каких-либо крупных, фундаментальных теоретических и экспериментальных задач в определенной отрасли науки – это:**

- а) научная школа
- б) научное направление
- в) научный вопрос
- г) научный подход

**51. Гипотеза может быть понята как:**

- а) предположение о природе объекта, явления или процесса
- б) форма теоретического знания, предсказывающая новые свойства или характеристики объекта, явления или процесса
- в) научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее проверки на опыте, а также теоретического обоснования
- г) теория, не имеющая подтверждения

**Примерные темы разноуровневных заданий:**

1. Происхождение, строение и физические поля Земли
2. Методология и методы научного познания
3. Идеи и понятия системного подхода
4. Индукция и дедукция в изучении процессов и явлений на планете Земля
5. Эмпирические методы в науках о Земле
6. Общенаучные методы в наук о Земле
7. Формализация – основной язык науки
8. Натурфилософия и методологии наук о Земле
9. Научные революции в науках о Земле
10. Методология и методы в инженерной геологии
11. Методология и методы в гидрогеологии
12. Методология и методы геокриологии
13. Уровни общности получаемых научных знаний
14. Дифференциации и синтезе наук о Земле.

**Примерные вопросы разноуровневных ситуационных задач:**

1. Дополните предложение: Гидросфера уже ..... лет назад была представлена следующими тремя составляющими а)....., б)....., в)..... С общеэкологических позиций важно понять, что именно эволюцией гидросферы планеты в .....определились условия ..... на Земле, ..... гидросферы они определяются в ..... и будут определяться в .....

2. Ответьте на вопрос: Перечислите фундаментальные свойства гидросферы?  
1.....; 2.....; 3.....; 4.....

4. Дополните предложение и сделайте условные обозначения к схеме глобального круговорота воды (по В. Н. Михайлову, 1991). В круговороте воды на земном шаре проявляются закономерности сохранения вещества и энергии, водного и теплового балансов. В глобальном круговороте воды выделяют 2 звена: 1) океаническое звено (А), представляющее собой многократно повторяющийся цикл: испарение с ..... - перенос водяного пара ..... - осадки на поверхность ..... - океанические ..... - испарение и т.д.; 2) материковое звено (Б), также представляющее собой многократно повторяющийся цикл: испарение с ..... – перенос водяного пара - осадки на поверхность ..... – поверхностный и подземный .....– испарение и т.д.

5. Ответьте на вопрос: Какая наука занимается изучением атмосферы?

6. Дополните предложение: Загрязнение и очищение атмосферы – это два .....процесса. Всякое загрязнение вызывает у природы .....реакцию, направленную на ..... Способность атмосферы к самоочищению имеет определенный ..... и если он будет превышен, то самоочищение в атмосфере не приведет.....

7. Ответьте на вопрос: Перечислите три экологические проблемы, связанные с загрязнением атмосферы? а) .....; б).....; в).....

8. Ответьте на вопрос: Каковы функции атмосферы относительно Земли?

9. Дополните предложение: Сколько весит воздух? На плече каждого из нас давит в среднем.... т воздуха, но мы не ощущаем, поскольку воздух..... На уровне моря нормальное давление воздуха приблизительно составляет .... кг/см<sup>2</sup> . Однако, чем 20 выше, тем атмосферное давление становится ..... Так на уровне 3500 м оно падает уже до .....г/см<sup>2</sup> , а на вершине Эвереста (8848 м) – до ..... г/см<sup>2</sup> .

10. Ответьте на вопрос: Почему небо голубое, а облака выглядят белыми или серыми?

11. Дополните предложение и дайте характеристику 3 частей атмосферы (снизу вверх): По характеру распределения температуры по высоте атмосфера неоднородна и

делится на 5 отчетливо выраженных слоев: 1..... называется нижний слой атмосферы, в котором температура .....с высотой (от +....0 С на уровне моря до - .....0 С на верхней границы тропосферы). Здесь зарождается большинство .....а циркуляция воздуха постоянно приводит в движение облака.

2..... называется второй слой атмосферы, в котором температура .....с высотой. Здесь царит почти полное затишье, поэтому в стратосфере....., избегая турбулентных потоков нижнего слоя.

3..... Называется третий слой атмосферы, в котором температура ..... с высотой, доходя до -.....°С в ее верхней части. Вследствие быстрого падения температуры с высотой в мезосфере сильно развита..... Здесь давление воздуха примерно в ..... раз меньше, чем у земной поверхности. Таким образом, в тропосфере, стратосфере и мезосфере вместе взятых до высоты ..... км заключено более ..... всей массы атмосферы.

12. Ответьте на вопрос: Чем отличается климат от погоды?

13. Дополните предложение: Систему крупномасштабных воздушных течений на Земле называют .....атмосферы. Основными элементами ее являются .....и....., т. е. вихри размером в .....километров, постоянно возникающие в атмосфере. Вихри с низким давлением в центре и вращением воздуха (в Северном полушарии) против часовой стрелки ..... Вихри с высоким давлением воздуха в центре и вращением (в Северном полушарии) по часовой стрелке – это .....

14. Ответьте на вопрос: Какими показателями характеризуется погода?

15. Ответьте на вопрос и поставьте стрелки направления движения воздушных масс у берегов морей и океанов, которые меняют свое направление в течение суток? Отчего дует ветер?.

16. Зависимость температуры воздуха от высоты в разных слоях атмосферы

### 3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

#### Примерные вопросы к зачёту:

1. Методология наук о Земле: объект и предмет исследований.
2. Гипотезы Канта, Лапласа О.Ю. Шмидта об образовании планет Солнечной системы.
3. Внутренние и внешние параметры строение Земли.
4. Характеристика гипотез образования земной коры; контракции, дифференциации, дрейфа континентов и расширяющейся Земли.
5. Физические поля Земли: нормальные и аномальные поля.
6. Гравитационное поле Земли.
7. Магнитное поле Земли.
8. Тепловое поле Земли.
9. Физические и физико-химические процессы в недрах Земли.
10. Метод, методология, классификация методов исследований Земли.

11. Эмпирические методы изучения процессов и явлений на планете Земля.
12. Эксперимент и измерение при его проведении.
13. Общенаучные методы теоретических исследований процессов и явлений на планете Земля.
14. Направленность теоретических исследований; от абстрактного к конкретному.
15. Идеализация и мысленный эксперимент.
16. Формализация – основной язык науки.
17. Индукция и дедукция в изучении процессов и явлений на планете Земля.
18. Аналогия и моделирование.
19. Анализ и синтез методологии наук о Земле.
20. Натурфилософия в истории развития методологии наук о Земле.
21. Роль методологии наук о Земле в научных революциях.
22. Роль и значение методологии в получении предметных знаний в инженерной геологии.
23. Роль и значение методологии в получении предметных знаний в гидрогеологии.
24. Роль и значение методологии в получении предметных знаний в геокриологии.
25. Методология и задачи выработки теорий как средства, минимизирующего затраты на приобретения научных знаний об объектах исследований.
26. Роль и значение методологии в преобразовании эмпирических в теоретические знания.
27. Методологические концепции геологических знаний.
28. Идеи и понятия системного подхода
29. Системный подход как метод в исследовании процессов и явлений на планете Земля.

#### **4. 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	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. Выполнению лабораторных работ предшествует проверка знаний студентов - их теоретическая готовность к выполнению заданий. По каждой лабораторной работе разработаны и утверждены методические

	<p>указания к их проведению. Оценки за выполнение лабораторных работ учитываются как показатели текущей успеваемости студентов. Индивидуальные консультации преподавателя в ходе проведения лабораторной работы. Студенты, выполнившие лабораторную работу, составляют отчет, представляют его преподавателю и защищают. Преподаватель оценивает отчет по конкретной работе дифференцированно или «зачет», «не зачет». В случае положительной оценки студент приступает к выполнению следующей лабораторной работе. При отрицательном результате – студент исправляет работу и защищает ее вновь. Студент, отсутствовавший на занятии, выполняет задание самостоятельно, консультируется у преподавателя. Студент, выполнивший все лабораторные задания, представивший отчеты и получивший положительные оценки, допускается до зачёта по дисциплине.</p>
--	---

#### **4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации**

##### **Зачет**

При определении уровня достижений обучающихся на зачете учитывается:

- знание программного материала и структуры дисциплины (модуля);
- знания, необходимые для решения типовых задач, умение выполнять предусмотренные программой задания;
- владение методологией дисциплины (модуля), умение применять теоретические знания при решении задач, обосновывать свои действия.

Составитель:

к.г.-м.н., доцент Верхотуров А.Г.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.